



# Padronização de Tarefas

# MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA

**Grupo 5-700** 

Desenvolvimento:

Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho-GSST

Aprovação:

DDI/SEE/DMEA
DGC/SST/CSEG
DGC/UNICOPEL/CEDU/NTEC





## TAREFAS MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA GRUPO 5-700

PADRÃO 5-701 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO E EQUIPAMENTOS SUPERVISIONADOS NA REDE SUBTERRÂNEA.	5
PADRÃO 5-702 APLICAÇÃO DE CORRENTE EM RELIGADORES AUTOMÁTICOS PELAS BUCHAS DE ALTA EM SES	7
PADRÃO 5-703 MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO E EQUIPAMENTOS SUPERVISIONADOS NA REDE AÉREA	9
PADRÃO 5-704 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DA REVERSÃO AUTOMÁTICA NA REDE AÉREA_1	1
PADRÃO 5-705 MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE REGULADORES DE TENSÃO NA REDE AÉREA	13
PADRÃO 5-706-MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE RELIGADORES AUTOMÁTICOS NA REDE AÉREA	1
PADRÃO 5-707 MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE BANCO DE CAPACITORES NA REDE AÉREA	17
PADRÃO 5-708 INSTALAÇÃO-DESINSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DA PROTEÇAO DA SUBESTAÇÃO MÓVEL EM SES	S 19
PADRÃO 5-709 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE REVERSÃO AUTOMÁTICA EM SES 34,5 KV	2
PADRÃO 5-710 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO NA CASA DE COMANDO EM SES 69 E 138 KV	23
PADRÃO 5-711 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO EM CUBÍCULOS E QADS EM SES	2
PADRÃO 5-712 UTILIZAÇÃO DE MEDIDOR DE ALTA TENSÃO	2
PADRÃO 5-713 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO DE TRANSFORMADOR EM SES 69 E 138 KV	29
PADRÃO 5-714 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO DE TRANSFORMADOR EM SES 34,5 KV	3
PADRÃO 5-715 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO EM DISJUNTOR GERAL EM SES 34,5 KV	33
PADRÃO 5-716 SUBSTITUIÇÃO DE MÓDULO DE CORRENTE DA AUTOMAÇÃO	3
PADRÃO 5-717 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE RELIGADOR EM SES	3
PADRÃO 5-718 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE REGULADOR EM SES	39
PADRÃO 5-719 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE BANCO DE CAPACITOR EM SES	4
PADRÃO 5-720 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE PAINÉIS EM SES 69 E 138 KV	42





## TAREFAS MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA GRUPO 5-700

PADRÃO 5-721 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE PAINĒIS DE SERVIÇO AUXILIAR CA CC EM SES 69 E 138 KV	45
PADRÃO 5-722 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE RELÉS DE PROTEÇÃO EM SES 69 E 138 KV	47
PADRÃO 5-723 COMISSIONAMENTO DE BANCO DE BATERIAS 125 VCC	49
PADRÃO 5-724 MANUTENÇÃO E ENSAIO DE BANCO DE BATERIAS 125 VCC	51
PADRÃO 5-725 SUBSTITUIÇÃO DE BANCO DE BATERIAS 125 VCC	53
PADRÃO 5-726 INSTALAÇÃO DE BANCO DE BATERIAS RESERVA 125 VCC	55
PADRÃO 5-727 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE RETIFICADORES 125 VCC	57
PADRÃO 5-728 INSTALAÇÃO DE RETIFICADOR RESERVA 125 VCC	59
PADRÃO 5-729 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE INVERSORES	61
PADRÃO 5-730 MANUTENÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO AUXILIAR CA EM SES 34,5 KV	63
PADRÃO 5-731 SUBSTITUIÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO AUXILIAR CA EM SES 34,5 KV	65
PADRÃO 5-732 MANUTENÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TPS E ALARMES EM SES 34,5 KV	67
PADRÃO 5-733 SUBSTITUIÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TPS E ALARMES EM SES 34,5 KV	69
PADRÃO 5-734 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DA PROTEÇÃO DO TRANSFORMADOR MÓVEL EM SES	71
PADRÃO 5-735 INSTALAÇÃO DE AUTOMAÇÃO, RELÉS DE PROTEÇÃO E EQUIPAMENTOS SUPERVISIONADOS EM LABORATÓRIO	73
PADRÃO 5-736 MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AUTOMAÇÃO, CONTROLE E PROTEÇÃO EM LABORATÓRIO	75
PADRÃO 5-737 INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO EM CENTROS DE OPERAÇÃO	77
PADRÃO 5-738 COMISSIONAMENTO DE EMPREENDIMENTO NOVO EM SES 34,5 KV	79
PADRÃO 5-739 COMISSIONAMENTO DE EMPREENDIMENTO NOVO EM SES 69 E 138 KV	81
PADRÃO 5-740 COMISSIONAMENTO DE AMPLIAÇÃO EM SES 34.5 KV	83





## TAREFAS MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA GRUPO 5-700

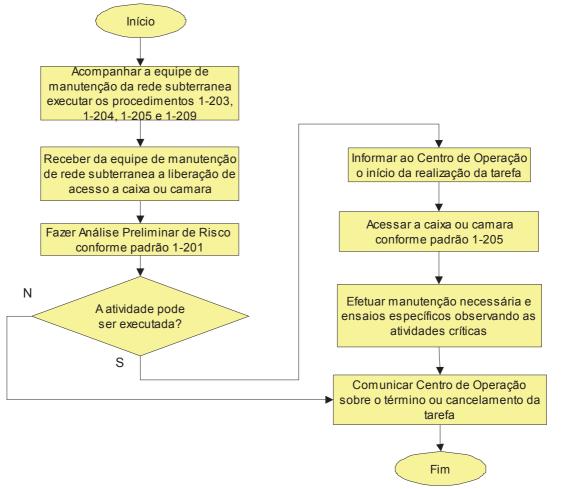
PADRAO 5-741 COMISSIONAMENTO DE AMPLIAÇAO EM SES 69 E 138 KV	85
PADRÃO 5-742 COMISSIONAMENTO OU MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTO EM OFICINA	87
PADRÃO 5-743 COMISSIONAMENTO E INSPEÇÃO TÉCNICA EM FORNECEDORES	89
PADRÃO 5-744 MANUTENÇÃO EM CFTV E SISTEMA DE ALARMES	91
LISTA DE PRESENÇA DOS REPRESENTANTES	93





									PARANA	
GRUPO	GRUPO 5-700 MANUTI					)	N.º PADI	2.7.0	D ( CD) A	
	ELETROELETRÔNICA							RAO	PÁGINA	
	INSTA	LAÇÃO (	OU MANUT	EN	ÇÃO I	)E				
TAREFA			E EQUIPAN			ΓERRÂNEA	5-701	1	01 de 02	
VERSÃ		_	MÍNIMA			TREINAMENT	OS OBRIG			
Junho/20	13	2 1 60	enicos	NR1	<u>Pr</u> 0, NR33	róprios R		Terco	eiros	
1		ЕОШ				ENTAL/MATE	RIAIS			
pelica, cinto 2- Caixa de feri	de seguran paraquedis amentas;	ama; iça, meia-bota, ta);	capacete e luva		4- Lante 5- Multi	erna; imetro; ate Decapador (referé	ència Conexel			
		OS ESPER				DOCUMEN	TOS DE R	EFERE	ENCIA	
Efetuar manutenção ou instalação de automação e equipamentos supervisionados dentro das câmaras da rede subterrânea de forma segura e padronizada.					Diagram Manuais NR 33,	s dos equipamentos. nas elétricos. s de automação. 3120, MTO 030				
ATIVIDAI	DES CRÍ	TICAS			•	SCOS			AÇÕES	
								PR	EVENTIVAS	
conectores, bornes, porta fusíveis, bases de relés, filtros de linha, cabos, baterias seladas e cartões de automação.					arco elétri	ico.		1- Identificar os componentes/ equipamentos envolvidos e desligar a alimentação correspondente.		
ferragens das estruti	ıras.		2- Choque elétric	.0.						
3- Corte de sobras d plásticas.	os fios e abra	açadeiras	3 – Sobras atingi	rem os	s olhos.		2- Verificar se os aterramentos estão devidamente conectados.			
								3 – Utilizar óculos de proteção.		
4 – Manutenção nas	caixas dos e	equinamentos	4 – Picada de ins	etos e/	ou animai	s peçonhentos.				
,		.1						4 – Inspec da ativida	cionar as caixas antes de.	
Classes 1		IALIDADI	ES		T4		S CORRE			
Chuvas durante			v 1 70 ^			mper a tarefa e con			- 1	
COMISSÃO D						ão às atribuiçõe SEO/DMEA	s da Area	respecti		
Assinatura do R			- 6351	D	ata:	Assinatura do R	esponsáve	I	Data:	
DGC/SST/CSE Assinatura do R		el		Da	ata:	DGC/UNICOPE Assinatura do Res				





### Notas:

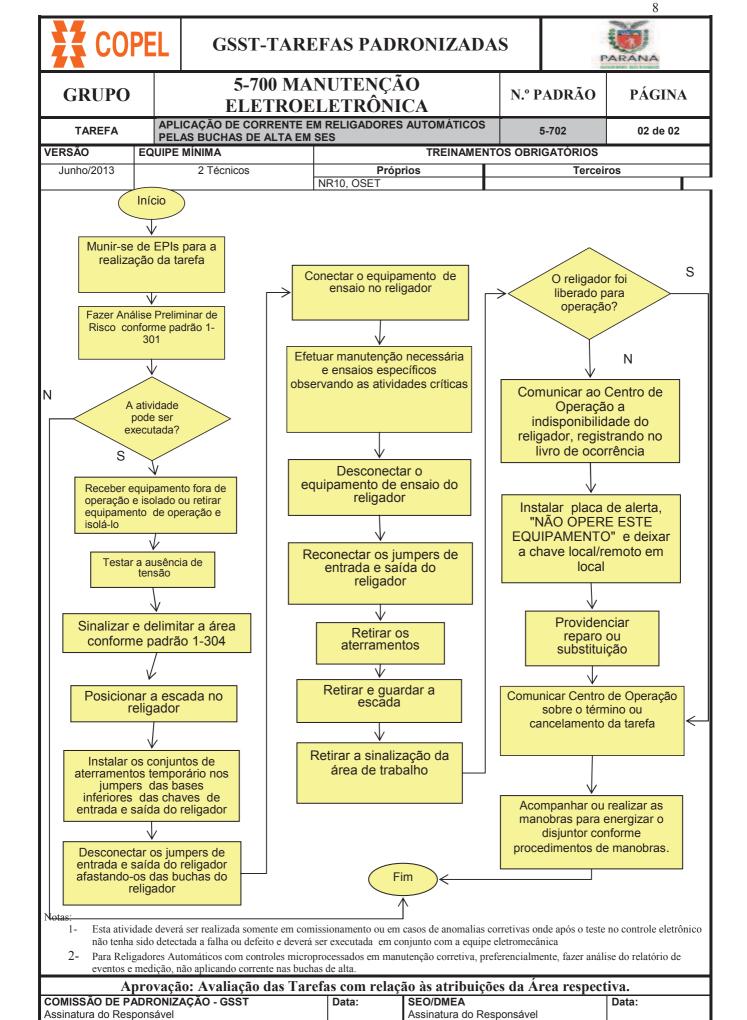
1- Os executores deverão ter treinamento para atividades em ambiente confinado, segundo NR33.

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.										
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:							
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:							





		PARANA					ANA			
GRUPO	MANUT ROELET						PÁGINA			
TAREFA	APLICAÇÃO AUTOMÁTI							5-702	01 de 02	
VERSÃO				NAMENT(		BRIGA	ATÓRIOS			
Junho/2013	EQUIPE MÍ  2 Técr			P	róprios				Terceiro	S
			NR10, OS							
	EO	UIPAMI	ENTOS/FEI	RR	AMEN	TAL/ MA	TEF	RIAIS		
proteção); 2. EPCs (correárea e conju 3. Alicate amp 4. Multímetro	bota, capacete, lente plástica ou o untos de aterram perimétrico; ; njetor de Alta Co	luva pelica corda para ento tempo	, óculos de delimitação d		7. Fer 8. Eq. 9. Lu	rramental, uipamentos vas de AT; tetor de tens	de e			
RES	SULTADOS E	SPERAI	OOS			DOCUMI	ENT	OS DE	E REFERÊN	CIA
Efetuar a ap	licação de co pelas buchas de	orrente ei	m Religador		Manuai Diagrar	is Técnicos mas elétricos 40412 – Tra	dos E s da s	Equipan subesta	nentos, ção	
	DES CRÍTICA	AS			COS			AÇÕI	ES PREVEN	TIVAS
Manuseio d     alta corrent	lo conjunto injet e;	or de 1-	Ergonômic	os e	quedas	,	1-	Transp	ortar em dupla	ı;
	do conjunto de temporário;	2-	2- Curto-circuito fase terra; 2-			Testar a ausência de tensão;				
mesmo reli		do no 3-	3- Tirar a concentra atividade;			a	3-	Alterna	ar as atividades entre as es;	
simultanear 4. Trabalho ac	nente; cima do nível do	solo; 4-	Quedas;			4-		Posicionar a escada corretament e escalar com cuidado;		
5. Trabalhar p contaminad	róximo à área la;	5-	5- Choque elétrico;				5-		r a distância de segurança	
6. Liberar o re operação;	eligador para	6-	6- Energização acidental dos equipamentos de ensaio conectado no jumper de AT;			6-	<ul> <li>Confirmar retirada dos equipamentos de ensaio,</li> </ul>			
7. Queimadur	a de pele	7-	Exposição	sola	ır		7-	Usar protetor solar e touca árabe		
8. Transitar er	n área de traball	8-	Contusão e	/ou	choque		8-	Sinalizar o local de trabalho, cuidado ao caminhar em solo irregular.		
9. Manuseio d equipament	le materiais e	9-	Entorse, loi postura inad	lombalgia, distensão, nadequada; 9- Utilizar conceitos análise do ambien						ergonomia e
	ANORMALI	DADES				AC	ÕES	COR	RETIVAS	
1- Chuvas dur	ante a realização								ter contato co	m Centro de
	ovação: Avali			m r	elação	às atribui	ções	da Ár	ea respectiva	
COMISSÃO : Assinatura do R	<b>DE PADRON</b> esponsável	IZAÇÃO	- GSST	Da	ıta:	SEO/DM Assinatura		Responsa	ável	Data:
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável					Data: DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável Data:					Data:



DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC

Assinatura do Responsável

Data:

Data:

DGC/SST/CSEG

Assinatura do Responsável





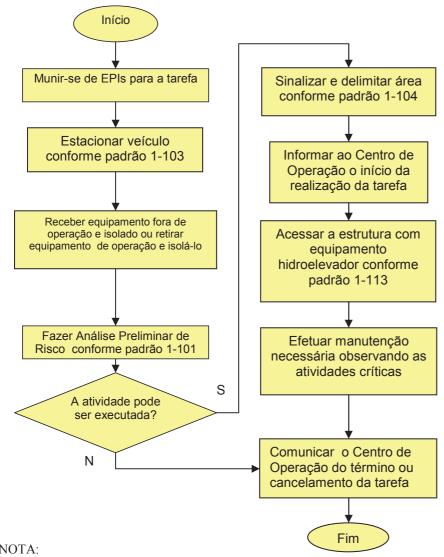
							PA	RANA			
(	GRUPO		5-70	0 MA	NUTI	EN	NÇÃO		NIOD	ADRÃO	PÁGINA
		]	ELE	ΓROF	CLETI	RÓ	ÔNICA		N. P	ADRAU	PAGINA
		MANUTE	NÇÃ	O DE	AUT(	ΟN	ЛАÇÃО E		_	7.702	
T	AREFA	EQUIPAM	ENT	OS SU	JPER'	VI	SIONADOS N	NA	5	5-703	01 de 02
		REDE AÉI	REA.								
	VERSÃO	EQUIPE					TREINAMENT	ros o	BRIG		
	Junho/2013	2 16	écnicos	5	NR10	R/	<b>Próprios</b> ASOPHI, OSET, O	REC		Tercei	ros
		EO	UIPA	MENT			AMENTAL/ MA		AIS		
1-		bota, capacete, d	óculos c	de segura	ança		4- Conjunto de fe	erramen	tas e N		
2_		adrão antichama es, cordas ou cor					<ul><li>5- Fusíveis, bald</li><li>6- Alicate Decap</li></ul>				
3-	Utilizar veí			',		0- Alleate Decap	adoi (C	OHEXEI	Aivi25)		
		SULTADOS E								REFERÊN	ICIA
		utenção de aut s na rede aér					Manual específico CBO 313120, MTO	do equi	pamen	to	
	dronizada	, 114 1040 401	ca ac	1011114	segura						
	ATIVIDA	DES CRÍTICA	A C		D	TC	COS	A /	CÕE	S PREVEN	TIVAC
1.	Utilização de	10	1. Esm	nagamento	de j	partes do corpo			forme padrão 1-		
1,	Otmzação de		energização acidental hidroelevador e queda						tro elemento da equipe		
2.	İçar ferrament		2. Queda de objetos					2 – Utilização de balde de lona para içamento. Isolar, sinalizar e manter área abaixo livre. Conceitos de ergonomia.			
Manuseio de material e ferramental em altura				Queda de objetos sobre terceiros, empregados ou veículos.					ionar o		ne padrão 1-103 onforme padrão
4.	Substituição o componentes	ou instalação de		4. Cho	oque elétric	ю е	arco elétrico.	envolvio correspo	-Identificar os componentes/ equipamentos volvidos e desligar a alimentação rrespondente. sar óculos de proteção		
5.	Contato com a e ferragens da	as caixas dos equipar estrutura	mentos	5. Cho	oque elétric	eo e	ferimentos;	devidan	5 – Verificar se os aterramentos estão devidamente conectados. Utilizar Luvas de vaqueta.		
6.	Trabalho próx	imo a rede energizac	da.	6- Abertu	ra de arco	elét	rico	6– Respeitar as distâncias de segurança.			
7.	Manutenção e	m circuitos de correr	nte	7- Abertu e choque		ndái	rio de TCs, queimadura	7- Verif	7- Verificar conexões e curto-circuitar bornes.		
		ANORMALI								ETIVAS	
1 -	Local sem ace	sso a veículo com	hidroele	evador.			1-Solicitar ao setor dos equipamentos en				a realocação
2-		e a realização da ta					2- Interromper o se Operação	erviço, î	manter	contato com	
<u>C</u> 4							relação às atribui		i Área	respectiva	
	Sinatura do R	DE PADRON Lesponsável	iZAÇ <i>i</i>	AU - G	221	บล	Assinatura		ponsáv	/el	Data:
	GC/SST/CS sinatura do R					Da	ata: DGC/UNI Assinatura				Data:





				GC//TEM	2 BO FUNDO
GRUPO			NUTENÇÃO LETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	EQ	ANUTENÇÃO DE QUIPAMENTOS SU EDE AÉREA.	AUTOMAÇÃO E UPERVISIONADOS NA	5-703	02 de 02
VEDCÃO	E	COLUDE MÍNIMA	TDEIN A MENTOC O	DDICATÓDIA	OC

VERSÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS					
Junho/2013 2 Técnicos		Próprios	Terceiros				
		NR10, BASOPHI, OSET, OREC					



1- Em caso de defeitos complexos deverá ser solicitado a equipe de manutenção de rede o apoio para a retirada do equipamento e transporte para laboratório ou oficina, conforme NTC 060701.

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.									
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO – GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:						
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:						





<b>7</b> COP	'EL	GSST-TAR	EFAS PADRONIZADAS					PARANA
GRUPO	5-700 MANUT	TENÇÃO ELET	RO	ELET	RÔNICA	0	PÁGINA	
TAREFA A	NSTALAÇÃO OU N UTOMÁTICA NA	MANUTENÇÃO REDE AÉREA.	D	DA REVERSÃO 5-704				01 de 02
VERSÃO	EQUIPE	MÍNIMA			TREINAME	NTOS OBRI	GATÓ	RIOS
Junho/2013	2 Té	ecnicos			Próprios			Terceiros
					ASOPHI, OSET			
_		AMENTOS/FE	RI		NTAL/MATER	IAIS		
<ul> <li>Uniforme Padrão ant</li> <li>EPIs (óculos de proteconjunto anti-queda,</li> <li>Caixa de ferramentas</li> <li>Alicate Decapador (r</li> </ul>	25)	,	6- Multi 7- Lapto 8- Veícu	op; ilo com equipament das ou correntes de	sinalização e cor	nes.	NGVA	
	TADOS ESPERA			Manage		TOS DE RE	FERE	INCIA
Efetuar instalação ou man automática de fonte na rec padronizada.			Manuais Diagran	s dos equipamentos. s de automação. nas elétricos 3120, MTO 030				
ATIVIDADES	CRÍTICAS			R	ISCOS		AÇÕE	S PREVENTIVAS
1- Utilização de hidroelevado	or;	1- Esmagamento de equipamento hidroe			po, energização acider da do cesto aéreo.	ital do	1- Proce 1-113.	eder conforme padrão
2- Içar ferramentais;		2- Queda de objetos.						ização de balde de ra içamento.
3 – Manuseio de material de em altura	<ul><li>3- Queda de objetos sobre terceiros, empregados ou veículos.</li><li>4- Choque elétrico e arco elétrico.</li></ul>					3- Estacionar o veículo conforme padrão 1-103 e delimitar a área de trabalho		
4 – Substituição ou instalação automação, dentre eles: Rem porta fusíveis, bases de relés, cartões de automação.  5- Contato com as caixas dos ferragens da estrutura	otas, conectores, bornes, cabos, baterias seladas,	5- Choque elétrico.					4 –Iden componenvolvidaliment	tificar os tentes/ equipamentos dos e desligar a ação correspondente. ulos de proteção.
6- Corte de sobras dos fios e	abraçadeiras plasticas.	<ul><li>6 – Sobras atingirem os olhos.</li><li>7 – Choque elétrico.</li></ul>					aterram	ficar se os entos estão nente conectados.
7 – Trabalho próximo a rede	energizada.	8 – Fechamento em elétrico.	ento em paralelo das fontes causando curto-circuito e arco					izar óculos de o.
8- Comando nas chaves da re	versão.						7 – Res	peitar as distancias de ça.
							de entra equipan	cificar que as chaves da e saída dos dois nentos da reversão tica estejam abertas.
A NI	ORMALIDADES				A C Õ	ES CORRET	TIVA C	
1- Local sem acesso a veío			-	1-Solici				o a realocação dos
2- Chuvas durante a realiz		<u></u>		equipan		oropriado.2- Inte		o serviço, manter
_	vação: Avaliação					da Área resp	ectiva	•
COMISSÃO DE PAD Assinatura do Responsá				ıta:	SEO/DMEA Assinatura do Re	esponsável		Data:
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsá	ável		Da	ıta:	DGC/UNICOI Assinatura do F		ГЕС	Data:



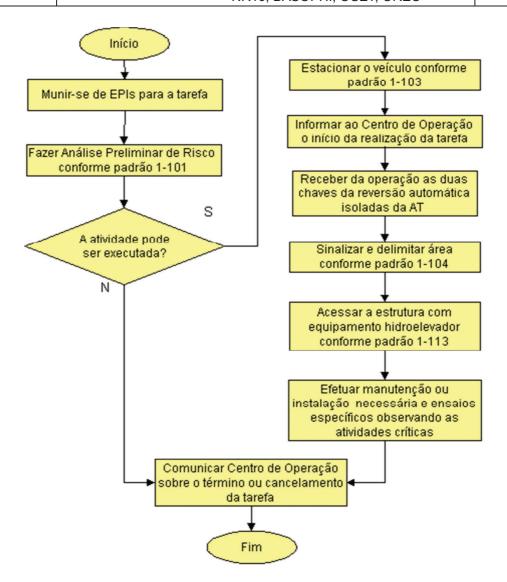


GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO E	N.º PADRÃO	PÁGINA	
TAREFA	 TALAÇÃO OU MANUTENÇÃO E AÉREA.	5-704	02 de 02	
VERSÃO	FOLUPE MÍNIMA	TREINAMENTOS	ORRIGATÓ	RIOS

 VERSÃO
 EQUIPE MÍNIMA
 TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS

 Junho/2013
 2 Técnicos
 Próprios
 Terceiros

 NR10, BASOPHI, OSET, OREC



### NOTA:

1- Em caso de defeitos complexos deverá ser solicitado a equipe de manutenção de rede o apoio para a retirada do equipamento e transporte para laboratório ou oficina, conforme NTC 060701.

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:					
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:					





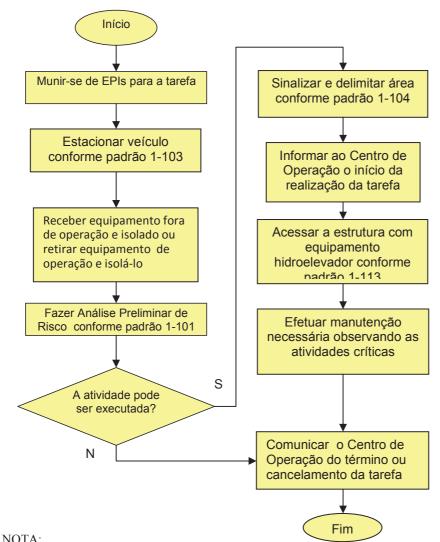
						PARANA						ANA
G	RUPO		5-70	00 MANU	UTE	N	ÇÃO	)		NIOT	A DD TO	DÍ CINA
				TROEL						N. I	PADRÃO	PÁGINA
Т		MAN	JUTENÇÃO J	DE CONT	ROL					5-705	01 1 02	
1 /	AREFA	REG	ULADÓRES	DE TENS	ÃO N	NA	RED	E AÉREA	<b>A</b> .			01 de 02
	VERSÃ(		EQUIPE M						NTOS (	)BRI	GATÓRIC	
	Junho/201	13	2 Técni	icos	ND1	Próprios Terceiro NR10, BASOPHI,OSET, OREC						eiros
_			FOLIDA	MENTOS/								
1-	EPIs (meia	bota. c	apacete, óculos o					njunto de fe			Multímetro:	
	uniforme p	adrão a	ntichama, conjui	nto anti-qued			5- Fus	síveis, balde	e de lona	i, cord	la;	
2-			as ou correntes p			(	6- Ali	cate Decapa	ador (Co	onexe	AM25)	
3- Utilizar veículo com hidroelevador;  RESULTADOS ESPERADOS								DOCUMI	ENTOS	DE	REFERÊN	CIA
	alizar a m	anuten	ção de Contro	ole Eletrôni			Manual	específico	do equip			
		Tensã	o na rede aérea	de forma se	egura (	e (	CBO 31	3120, MTO (	030			
pac	lronizada											
	ATIVIDA	DES C	CRÍTICAS				COS		A	ÇÕE	S PREVEN	TIVAS
1.	Utilização de	Hidroele	vador;				artes do contal do equ	orpo aipamento			forme padrão 1-	
				hidroele	vador e	que	eda do ces		Auxilio	de outr	o elemento da e	<sub>l</sub> uıpe
							itaiiiiiaua	(ana tensao)	2 – Utilia	Utilização de balde de lona para içamento.		
2.	Içar ferrament	tais;		2. Queda d	, ,					Isolar, sinalizar e manter área abaixo livre. Conceitos de ergonomia.		
3.	Manuseio de 1	material e	e ferramental em	3. Queda de	e objeto	S S	obre terce	eiros,				1 ~ 1 102
	altura			emprega	dos ou v	veíc	culos.		e delimit		veículo conform ea de trabalho co	
									1-104.			
4.	Substituição o	ou instala	ção de	4. Choque	oque elétrico e arco elétrico.  4 –Id					ificar o	s componentes/	equipamentos
	componentes				env					os e de	sligar a alimenta	
											proteção	
5.	Contato com	ac caivac	dos equipamentos							~		
Э.	e ferragens da			5. Choque	Choque eletrico e terimentos:					Verificar se os aterramentos estão evidamente conectados. Utilizar Luvas de		
									pelica.			
									6_ Resne	eitar as	distâncias de seg	niranca
6.	Trabalho próx	timo a rec	le energizada.	6- Abertura de	e arco el	létri	co		о кезре	Jitur us	distancias de seg	,urunyu.
7.	Manutenção e	m circuit	tos de corrente	7- Abertura de	e secund	láric	o de TCs.	queimadura	7- Verifi	car con	exões e curto-cir	cuitar bornes.
/.	manutenção e	in circuit	os de contente	e choque elétr			,	1				
		ANO	RMALIDADI	ES							ETIVAS	
1- I	ocal sem aces	sso a veí	culo com hidroele	evador.					de projet	tos e/c	u manutenção	a realocação
2- (	Chuvas durant	e a realiz	zação da atividade	;		1	2- Inter	romper o se				o Centro de
			A12 7 :	das Tarre		_	Operaçã			Á	> mag== = -4*	
CC			io: Avaliação d ADRONIZAÇA			re Dat		SEO/DM		Area	a respectiva	Data:
	sinatura do R			3001				Assinatura		onsáv	vel	
D.	TO ICOTE IS S	NE C				<u> </u>	4	DOGGER	COPE	OED.	IAITEC	D.
	GC/SST/CS sinatura do R		ável							COPE/CEDU/NTEC do Responsável Data:		





GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE REGULADORES DE TENSÃO NA REDE AÉREA	5-705	02 de 02

VERSÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS OBRI	GATÓRIOS
Junho/2013	2 Técnicos	Próprios	Terceiros
		NR10 BASOPHIOSET OREC	



NOTA:

1- Em caso de defeitos complexos deverá ser solicitado a equipe de manutenção de rede o apoio para a retirada do equipamento e transporte para laboratório ou oficina, conforme NTC 060701.

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO – GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:					
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:					





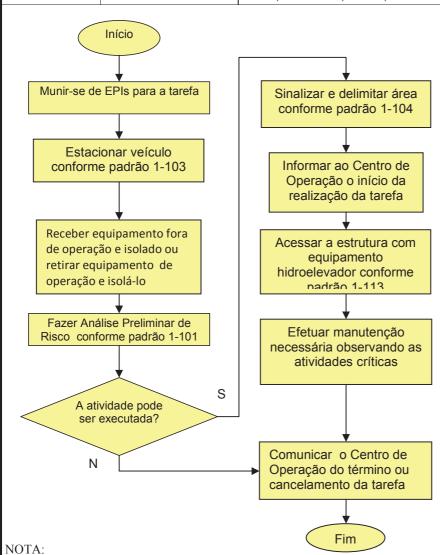
										PAR	ANA
GRUPO		5-70	0 MA	NUTI	EN	<b>IÇÃC</b>	)		NI 0	PADRÃO	PÁGINA
	]	ELET	ГRОН	ELETI	RĆ	ÒNIC	A		11.	FADRAU	ragina
TAREFA	MANUTENO RELIGADO									5-706	01 de 02
VERSÃO	EQUIPE N	MÍNIN	<b>IA</b>	_	,	TREI	NAMENTO	OS OI	BRIG	ATÓRIOS	
Junho/2013	2 Téc	cnicos					Próprios			Tei	rceiros
							I, OSET, O				
					RR		TAL/ MA				
	bota, capacete, d						onjunto de fe				
	adrão antichama es, cordas ou cor						isíveis, balde licate Decap				
	ículo com hidroe			,,			otebook	ador (C	Somene		
	SULTADOS E									REFERÊN	CIA
	nanutenção de Itomáticos na red						l específico 13120, MTO		upame	nto	
padronizada	itomaticos na rec	ic acrea	i de loili	na segura	· C	СВОЗ	13120, W110	030			
1											
ATIVIDA	<b>DES CRÍTIC</b> A	AS				COS		A	<b>\ÇÕ</b> E	S PREVEN	TIVAS
1. Utilização de	Hidroelevador;		ene hidi	nagamento rgização ac roelevador	eide e qu	ntal do eq eda do ce	uipamento esto aéreo.	1- Proc Auxili	ceder co	nforme padrão 1- ro elemento da e	113. quipe
			Inv	asão de área	a co	ntaminad	a (alta tensão)				
2. İçar ferramen	tais;		2. Que	eda de obje	tos			Iso	lar, sina	de balde de lona : lizar e manter áre de ergonomia.	
3. Manuseio de altura	material e ferramenta	ıl em		eda de objet pregados ou			ceiros,		nitar a ái	veículo conform ea de trabalho co	
Substituição o componentes	ou instalação de		4. Cho	envolv			-Identificar os componentes/ equipamentos avolvidos e desligar a alimentação orrespondente. sar óculos de proteção				
5. Contato com a e ferragens da	as caixas dos equipar a estrutura	mentos	5. Cho	oque elétric	étrico e ferimentos; $5 - \text{Verificar se os aterra devidamente conectados pelica.}$						
6. Trabalho próx	ximo a rede energizac	la.	6- Abertu	ıra de arco	elétr	rico		6– Res	peitar as	r as distâncias de segurança.	
7. Manutenção e	em circuitos de correr	nte	7- Abertu e choque		ndár	io de TCs	s, queimadura	7- Veri	ificar co	nexões e curto-ci	rcuitar bornes.
	ANORMALI	DADE	ES				AÇ	ÕES	CORI	RETIVAS	
1 - Local sem ace	esso a veículo com	hidroele	evador.				itar ao setor	de proj	etos e/	ou manutenção	a realocação
2- Chuvas durant	e a realização da ta	arefa.								contato com	o Centro de
	rovação: Avali								a Áre	a respectiva	
COMISSÃO Assinatura do F	<b>DE PADRON</b> Responsável	IZAÇÂ	ÃO - G	SST	Da	ıta:	SEO/DM Assinatura		sponsá	vel	Data:
DGC/SST/CS Assinatura do R					Da	ita:	-				Data:





GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE RELIGADORES AUTOMÁTICOS NA REDE AÉREA.	5-706	02 de 02

VERSÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS OBRIG	GATÓRIOS
Junho/2013	2 Técnicos	Próprios	Terceiros
		NR10, BASOPHI, OSET, OREC	



1- Em caso de defeitos complexos deverá ser solicitado a equipe de manutenção de rede o apoio para a retirada do equipamento e transporte para laboratório ou oficina, conforme NTC 060701.

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO – GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:					
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:					





										1°/A	KANA
GRUPO		5-70 ELE	00 MANUTENÇÃO TROELETRÔNICA				A		N.º P	PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	MANUTEI BANCO D							DE	5	5-707	01 de 02
VERSÃO		E MÍNI		1000				OS OF	RRIG	SATÓRIOS	1
Junho/2013		écnicos	1717 1				óprios	0501			eiros
V 411110, 2 0 1 2		••••		NR10, BASOPHI, OSET , OREC							
	E	OUIPA	MENT	OS/FEI	RR/	AMEN	TAL/ MA	TERIA	IS		
uniforme p 2- EPCs (con- 3- Utilizar ve	bota, capacete adrão antichar es, cordas ou c ículo com hidr	e, óculos ona, conjuitorrentes poelevados	de segura nto anti-colásticas) r;	ınça queda);		4- Co 5- Fu 6- Ali	njunto de fe síveis, balde icate Decapa	errament e de lona ador (Co	tas e N a, cord onexel	la; AM25)	
	SULTADOS									<u>REFERÊN</u>	CIA
Realizar a man de Capacitore padronizada							l específico 3120, MTO (		pamen	nto	
ATIVIDA	DES CRÍTIC	CAS				COS		A(	ÇÕE	S PREVEN	TIVAS
1. Utilização de	Hidroelevador;		enei hidr	oelevador	cider e qu	ntal do equ eda do ces	uipamento			forme padrão 1- ro elemento da e	
Içar ferramen	tais;		2. Que	Queda de objetos				Isola	2 – Utilização de balde de lona para içamento. Isolar, sinalizar e manter área abaixo livre. Conceitos de ergonomia.		
3. Manuseio de altura	material e ferrame	ntal em		eda de obje oregados o		sobre terceiros, eículos.  3- Estacionar o veículo conforme padrão 1- e delimitar a área de trabalho conforme padráo 1-104.					
4. Substituição o componentes	ou instalação de		4. Cho	envo				envolvid	4 –Identificar os componentes/ equipamentos envolvidos e desligar a alimentação correspondente. Usar óculos de proteção		
5. Contato com e ferragens da	as caixas dos equi a estrutura	pamentos	5. Cho	Choque eletrico e terimentos:				ar se os aterramentos estão te conectados. Utilizar Luvas de			
6. Trabalho próximo a rede energizada. 6- Abertura de ar				ra de arco	elétr	ico		6– Respe	eitar as	distâncias de se	gurança.
								~			
1 - Local sem ace	ANORMA				$\dashv$	1-Soliai				RETIVAS	a realocação
2- Chuvas durant			evadui.			dos equi	ipamentos em romper o se	local ap	ropria	do.	o Centro de
An	rovação: Ava	aliacão o	las Tar	efas cor		1 ,		cões da	Áre	a resnective	ì.
COMISSÃO Assinatura do F	DE PADRO				Da		SEO/DM Assinatura	EA			Data:
DGC/SST/CS Assinatura do F					Da	ta:	DGC/UNI Assinatura				Data:





COPE	L	GSST-TAR	REFA	ARANA			
GRUPO				TENÇÃO ETRÔNICA	_	N.º DRÃO	PÁGINA
TAREFA		MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE BANCO DE CAPACITORES NA REDE AÉREA.					02 de 02
VERSÃO	1	EQUIPE MÍNIMA		TREINAMENTOS OBF	RIGA	<u>TÓRIC</u>	OS
Junho/2013		2 Técnicos		Próprios , BASOPHI, OSET, OREC		Terc	eiros
Estacion	de E	Pls para a tarefa eículo conforme to 1-103		Sinalizar e delimitar conforme padrão 1  Informar ao Centro Operação o início realização da taro	-104 o de o da		
Receber equi operação e is equipamento	olad			Acessar a estrutura equipamento hidroele conforme padrão 1	evado	r	

Efetuar manutenção necessária

observando as atividades críticas

Comunicar o Centro de Operação do término ou cancelamento da

Fim

Fazer Análise Preliminar de Risco conforme padrão 1-101

> A atividade pode ser executada?

NOTA:

1- Em caso de defeitos complexos deverá ser solicitado a equipe de manutenção de rede o apoio para a retirada do equipamento e transporte para laboratório ou oficina, conforme NTC 060701.

tarefa

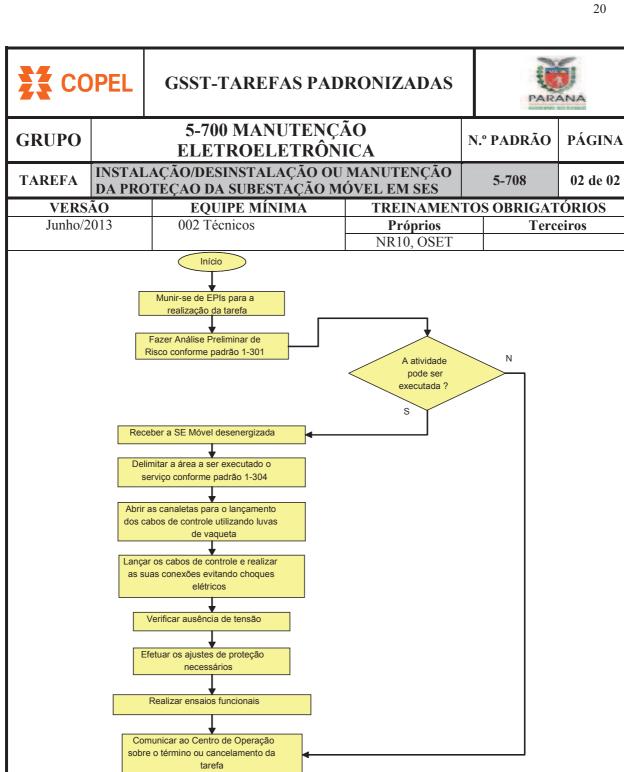
S

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO – GSST Assinatura do Responsável	Data:	<b>SED/DMEA</b> Assinatura do Responsável	Data:					
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:					





	<b>73</b> C	OPEL	GSS	ST-TAREF	A	SPAD	DRONIZ	LADAS	ADAS				
G	RUPO			00 MANUT TROELET					N.º PADRÃO	PÁGINA			
T	AREFA			SINSTALAÇ. A SUBESTAC					5-708	01 de 02			
	VERSÃ			PE MÍNIMA					S OBRIGATÓ	RIOS			
	Junho/20	)13	00	2 Técnicos		İ	Próprios		Tercei	ros			
						N	NR10, OSE	T					
			<b>EQUIPA</b>	MENTOS/FE	RR	AMEN	TAL/ MA	TERIA	IS				
1- 2-	uniforme pa	adrão anticl	hama);	de segurança s para sinalizaçã	o);	4- Eq	rramental, juipamentos otebook	de ensai	os;.				
			OS ESPER				DOCUMI	ENTOS	DE REFERÊN	ICIA			
				da proteção gura e padroniza		2- Di 3- NA	agramas elé	tricos da – Trabal	Equipamentos; SE e SE móvel ho em subestaçõe	S			
	ATIVIDA	DES CRÍ	ΓICAS	R	RIS	COS		AQ	ÇÕES PREVEN	TIVAS			
1.	Manuseio de equipament	e	1. Entorse, lo Quedas	1. Entorse, lombalgia, diste			1- Utilizar conceitos de ergonomia e análise do ambiente;						
2.	Retirar e re como os ca	2. Choque			2- Manusear com atenção a fiação e cabos durante a retirada e a reconexão da mesma.								
3.	Queimadur	a de pele		3. Exposição	Exposição solar 3-			3- Us	- Usar protetor solar e touca árabe.				
4.	Transitar er	m área de tr	rabalho	4. Contusão,	cho	tra			sar EPIs sinalizar o local de abalho, cuidado ao caminhar n solo irregular				
5.	Abertura de passagem	e canaletas	ou caixa de	5. Aparecime peçonhento		In			o adequados de EPIs. specionar os locais antes das vidades.				
6.	Efetuar ajus	stes de prot	eção	6. Choque elé	etric	60			rtificar-se que a S senergizada.	E móvel está			
		ANORM	IALIDADI	ES					ORRETIVAS				
Ch	uvas durante					Operaç	ão		e comunicar ac				
_									Área respectiva				
	OMISSÃO : sinatura do R			ÃO - GSST	Da	ata:		SED/DMEA Assinatura do Responsável					
	GC/SST/CS sinatura do R				Da	ata:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável			Data:			



Nota:

1 – Na desinstalação da SE Móvel certificar-se de que as muflas foram desconectadas e/ou aterradas.

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável	Data:					
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável	Data:					





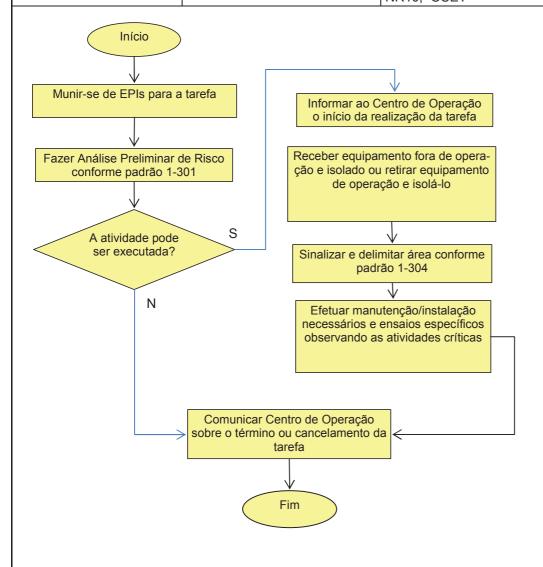
<b>74</b> 00		350					1101 (12/11)		PARANA			
GRUPO	I	5-70( ELET	) MA TROE	NUTI	ENÇ RÔN	ÇÃO NIC	A	N.º	PADRÃO	PÁGINA		
TAREFA	INSTALAO REVERSÃ	ÇÃO ( O AU	OU M JTOM	IANU IÁTIO	JTEN CA E	NÇÃ EM S	O DE SEs 34,5 kV		5-709	01 de 02		
VERSÃO	EQUIPE N						EINAMENTO	S OB	RIGATÓRIC	OS		
Junho/2013	2 Técn	nicos				Pr	óprios		Te	erceiros		
			Ī	NR10,	OSE	Τ	_					
	EC	QUIPA	MENT	OS/FE	RRA	ME	NTAL/MATER	IAIS				
<ol> <li>Uniforme Padrão a</li> <li>EPIs (óculos de se luvas de pelica);</li> <li>Caixa de ferramen</li> </ol>	egurança, meia-bot atas;			4- Multímetro; 5- Laptop; 6 - Cordas ou correntes de sinalização e cones. 7- Alicate Decapador (referência Conexel AM25)								
	LTADOS ESP						DOCUMEN		DE REFERÍ	ÈNCIA		
Efetuar instalação ou m em SEs 34,5 kV de form	eversão a	automátic	M N. Cl	iagram Ianuais IAC 04 IBO 31	dos equipamentos. las elétricos da Sub- de automação. 0412 –Trabalho em 3120, MTO 030	estação	ações					
ATIVIDADE	S CRÍTICAS				R	RISCO	OS		AÇÕES PI	REVENTIVAS		
1- Trabalho sob barrament	to energizado;		1- Choque elétrico.						1- Respeitar as distâncias de segurança.			
2- Deslocamento no pátic		2- Quebra de canaletas, caixas de passagem e queda de mesmo nível.				passagem e queda de		2 – Sinalizar os locais irregulares e posterior solicitação de reparo no pátio.				
3 – Trabalho em QADs ou	cubículos;		3- Picada de insetos e/ou animais peçonhentos.				3- Inspecionar o	local antes da tarefa				
4 – Substituição ou instala automação, dentre eles: Ro porta fusíveis, bases de re baterias seladas e cartões o	emotas, conectores, l lés, filtros de linha, c	bornes,	4- Choqu	e elétrico e	e arco e	elétrico.				olvidos e desligar a spondente. Utilizar		
5- Contato com as caixas ferragens das estruturas.	dos equipamentos e		5- Choqu	5- Choque elétrico.					5 – Verificar se os aterramentos estão devidamente conectados.			
<ul><li>6- Corte de sobras dos fios</li><li>7- Efetuar testes de comar</li></ul>	, 1	ticas.	<ul><li>6 – Sobras atingirem os olhos.</li><li>7 – Fechamento em paralelo das fontes gerando arco elétr</li></ul>				ontes gerando arco elé		6 – Utilizar óculos de proteção.			
automática.  7-Verificar se as chaves de e saída das duas chaves da rev automática estão abertas.						ives da reversão						
A	ANORMALIDADES AÇÕES CORRETIVAS								<b>,</b>			
Chuva durante a realiza		. 12/2/0			In	nterrom	per o serviço, mant					
	<u> </u>	iacão d	las Tar	efas co			às atribuições					
COMISSÃO DE PA Assinatura do Respo	DRONIZAÇÃ			5145 00	Data		SEO/DMEA Assinatura do F		•	Data:		
DGC/SST/CSEG	ncával				Data	1:	DGC/UNICOPI			Data:		
Assinatura do Responsável							Assinatura do Re	sponsa	ivei			





				COMMIND BO BUMBO
GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	_	N.º PRÃO	PÁGINA
TAREFA	LAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE SÃO AUTOMÁTICA EM SEs 34,5 kV	5-'	709	02 de 02

VERSÃOEQUIPE MÍNIMATREINAMENTOS OBRIGATÓRIOSJunho/20132 TécnicosPrópriosTerceirosNR10, OSET



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.									
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:						
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:						





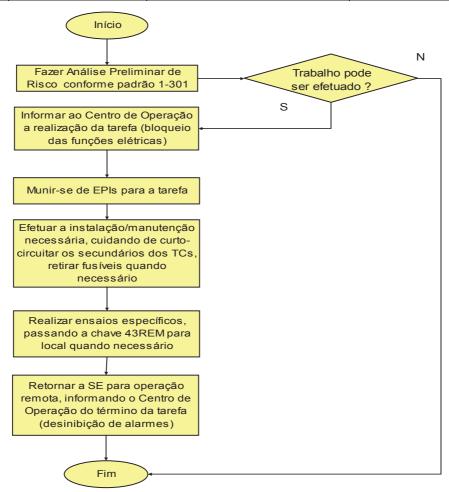
7	4											PA	ARANA
GRU	PO				700 MANUTENÇÃO ETROELETRÔNICA				N.	N.º PADRÃO PÁGI		PÁGINA	
TARI	EFA	<b>AUTO</b>	E 138 KV								01 de 02		
V]	ERSÃ	0	EQUIP	E MÍNI	MA		TI	REINAME	NTO	OS OB	RIG	ATÓRI	OS
Jur	2 Técn	icos				óprios				Terc	eiros		
					NR10,	, O	SET						
							AMEN	TAL/ MA	TER	IAIS			
de p	oroteção	)	forme padrão or cones ou f				<ul><li>3- Ferramental,</li><li>4- Equipamentos de ensaios</li><li>5- Notebook</li></ul>						
			DOS ESPE					DOCUMI					CIA
Efetuar instalação ou manutenção de ecautomação dentro da casa de comando de kV de maneira segura e padronizada.						38	Esquen NAC 0	is dos equip nas element: 40412 – Tr 3120, MTO	ares d abalh	os pain	éis e	equipam	entos
ATI	VIDA	DES CR	RÍTICAS		R	RISC	COS			AÇÕI	ES PI	REVEN	TIVAS
ensa 2- Mar equi	nuseio d ipament balho er	le materia tos; m área co s funções	om indução; elétricas.	2- E q q 3- C 4- A ir	ntorse, lor ueda etc; l'hoque por lberturas e	r ind	lução;	os entos.	2- 3- 4-	dos ins atenção circuita quando de corr Utiliza análise Utiliza Acerto operaç funçõe chave a para lo	trume o dura ar os s o traba rente. r cono do ar r puls prévi ão pai s nece 43REI cal.	entos e m inte os er secundárialhando o Retirar f ceitos de mbiente; eira semi- o com o ra bloque essárias. M dos eq	asaios. Curto dos de TCs com bornes dusíveis. ergonomia e dicondutora; centro de cio das
		ANOR	MALIDAD	DES				AÇ	ÕES	COR	RET	IVAS	
Assinatu	<b>SSÃO</b> l ura do R	DE PAI lesponsáv	: Avaliação DRONIZAC rel			m ro Da	ta:	às atribuid SEO/DM Assinatura	EA do R	espons	ável		Data:
DGC/S Assinat		Respo	nsável			บล	ıa.	Assinatura				LC	Data:





GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
	INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO NA CASA DE COMANDO DE SES 69 E 138 KV	5-710	02 de 02

VERSÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS O	BRIGATÓRIOS
Junho/2013	2 Técnicos	Próprios	Terceiros
		NR10. I. OSET.	



## Notas:

- 1 Quando do início das atividades questionar o Centro de Operação sobre o bloqueio das funções elétricas
- 2 Quando do término das atividades questionar o Centro de Operação sobre o desbloqueio das funções elétricas e desinibição de pontos de alarme.

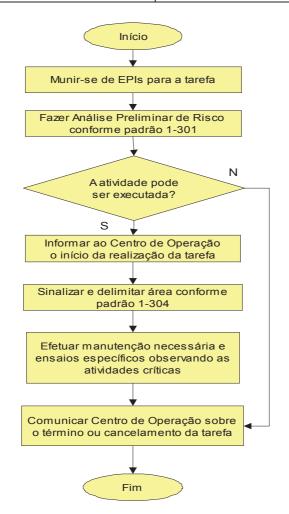
Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.									
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:						
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:						





GSS1-TAREFAS PADRONIZADAS									PARANA	
GRUPO			5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA				ľ	N.º PADRÃO	PÁGINA	
TAREFA		OMAÇÃO			TENÇÃO DE ULOS E QADs 5-711			5-711	01 de 02	
VERSÃO		<b>EQUIPE M</b>	ÍNIMA	A TREINAMENTOS OB					RIOS	
Junho/2013		2 Técni					Te	rceiros		
					, OSET					
Uniforme Padrão a     EPIs (óculos de proluvas de pelica);     Caixa de ferrament	ete, protetor solar,  ete, protetor solar,  6 - Cordas ou correntes de sinalização.  7 - Alicate Decapador (referência Conexel AMZ)  8 - Notebook				cia Conexel AM25)					
		S ESPERA						OS DE REFER	RÊNCIA	
Efetuar instalação ou ma QADs em SEs de forma	segura e	padronizada.	em Cubículos e		Manuais Manuais NAC 04	nas elétricos o s dos equipar s de automaç 0412 — Trab 3120, MTO	nentos. ão. alho em s			
ATIVIDADE	S CRÍT	TICAS	F	RIS	COS			AÇÕES PREV	ENTIVAS	
1- Trabalho sob barramento	1- Choque elétrico.			1- Respeit	ar as distâncias de se	gurança.				
2- Deslocamento no pátio da Subestação ;								Sinalizar os locais irregulares e posterior solicitação reparo no pátio.		
<ul><li>3 – Trabalho em QADs ou</li><li>4 – Substituição ou instalaç automação, dentre eles: Re</li></ul>	ção de com motas, con	nponentes de nectores, bornes,						nspecionar o local antes da tarefa, se necessário izar lanterna.		
porta fusíveis, bases de relébaterias seladas e cartões d 5- Contato com as caixas d ferragens das estruturas.	e automaç	ão. mentos e	<ul><li>4- Choque elétrico e arco elétrico.</li><li>5- Choque elétrico.</li><li>6- Sobras atingirem os olhos.</li></ul>				<ul> <li>4 - Identificar os componentes/ equipamentos envolvidos e desligar a alimentação correspondente.</li> <li>Utilizar óculos de proteção.</li> <li>5 - Verificar se os aterramentos estão devidamente</li> </ul>			
6- Corte de sobras dos fíos	e abraçade	eiras plasticas.						conectados.		
7- Substituição de módulos	de corren	te.	8 – Comandos Ind	evido	os.		6– Utiliza	— Utilizar óculos de proteção.		
8- Substituição de módulos	de coman	udo e cartões I/O					7– Proced	7– Proceder conforme padrão 5-716.		
o Substituição de modulos	de comun	ndo e curtocs i o						os equipamentos enventro de Operação.	volvidos para LOCAL e	
A	NORM	ALIDADES					<b>AÇÕES</b>	CORRETIVA	S	
Chuvas durante a realiza	ação da ta	nrefa				nper o serviço	o, manter o	contato com o Cen	tro de Operação	
				_				Área respectiv		
COMISSÃO DE PA Assinatura do Respon		ZAÇAO - GS	SST	Da	ıta:	SEO/DME Assinatura		onsável	Data:	
DGC/SST/CSEG Assinatura do Respon	ısável			Da	ıta:	DGC/UNI Assinatura		CEDU/NTEC onsável	Data:	

COPEL GSST-TAREFAS PADRONIZADAS					PARANA		
GRUPO			5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA				
TAREFA	AU	STALAÇÃO OU MANU TOMAÇÃO EM CUBÍO SEs	TENÇÃO DE CULOS E QADs	TENÇÃO DE CULOS E QADs 5-711			
VERSÃO		EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENT	OS OBRIGAT	ΓÓRIOS		
<b>Junho/2013</b>		2 Técnicos	Próprios	7	Terceiros		
			NR10, OSET				



- 1 Quando do início das atividades questionar o Centro de Operação sobre o bloqueio das funções elétricas necessárias.
- 2 Quando do término das atividades questionar o Centro de Operação sobre o desbloqueio das funções elétricas e desinibição de pontos de alarme.

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:					
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:					





PARANA COMPRES DO MORA						ARANA					
G	RUPO			00 MANUT					N.º PADI	RÃO	PÁGINA
T	AREFA	UTILI	ZACÃO D	E MEDIDOR	R D	E ALT	TA TENS	ÃO	5-712		01 de 02
	VERSÃ			MÍNIMA	TREINAMENTOS OBRIGA				OS OBRIGA	TÓRI	OS
	Junho/20			enicos	Próprios					erceir	
						10, OSI					
				MENTOS/FE	RR						
1- 2-			a bota, luva pa ichama, óculos	ra alta tensão, s de proteção);			rramental (v edidor de Al				
			DOS ESPER						OS DE REFI		
				fetuando mediçõ					fornecido em o o em subestaçõ		e instrução
diretamente na alta tensão (13,8kV e 34,5kV) de r segura e padronizada.				14,3KV) de mane	па		3120, MTO (		o em subestaço	es	
ATIVIDADES CRÍTICAS					RISC	COS		i e	AÇÕES PRE	EVEN	TIVAS
1- Medição na Alta Tensão 1- Choque el				etrico	0			Receber treina trabalhos em a treinamento so alta tensão;	lta tens	são e	
			o a d	uipamento, a diminuição da equipamento;  2- Montar e desmontar o equipamento conforme o ma tomando cuidado com as pa componentes do equipamen				ne o manual, n as partes			
3-	Manuseio de equipament		ais e	3- Entorse, lombalgia, distensão, queda, etc.				Utilizar conceitos de ergonomia e análise do ambiente;			
equipamento à rede energizada.  4.1 Contato en			4.1 Contato ent aterramento dev	re fa	ases e/ou		4.1	Verificar se o o corretamente n procedimentos manual do equ (treinamento). Fazer o engate possível das ar	nontad descri ipamer	o. Seguir os tos no nto s próximo	
		ANOD	MALIDADI	<u> </u>			A.C.	ÕES	CORRETIV	7 A C	
1-	Condições		icas desfavoráv		$\dashv$	1- Int	erromper o			AS	
Ė	,			las Tarefas co	m r					ectiva	
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável				SEO/DMEA Assinatura do Responsável		Data:					
	GC/SST/CS sinatura do R		/el		Da	ıta:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável			Data:	





<b>77</b> CO		G551-TAKE	TASTADIONIZADE	10	P	ARANA		
GRUPO		5-700 MANU ELETROELE	TENÇÃO TRÔNICA	N.º PAD	RÃO	PÁGINA		
TAREFA	UTILIZ	ZAÇÃO DE MEDIDO	OR DE ALTA TENSÃO	DE ALTA TENSÃO 5-712 02				
VERSÃ(		EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS	TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS				
Junho/201	13	2 Técnicos	Próprios	,	Tercei	ros		
			NR10, OSET					
		Condições atmosféricas são favoráveis (tempo seco)?  S  Fazer Análise Preliminar o Risco conforme padrão 1  Munir-se de EPIs para a ta solicitar ao Centro de Ope o bloqueio de religament circuito a ser medido  Verificar se o equipamento	de		N			
		EPIs e a vara de manobra em perfeitas condições de Montar equipamento confimanual	uso					
		Efetuar as leituras obedec às instruções contidas Manual  Solicitar ao Centro de Ope o desbloqueio de religam do circuito medido	no eração					

## Nota:

- 1 Caso a medição seja referenciada ao terra, checar a qualidade do aterramento antes de efetuar a medição
- 2 Operar o equipamento somente após treinamento formal ministrado pela Copel.

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.									
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:						
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:						





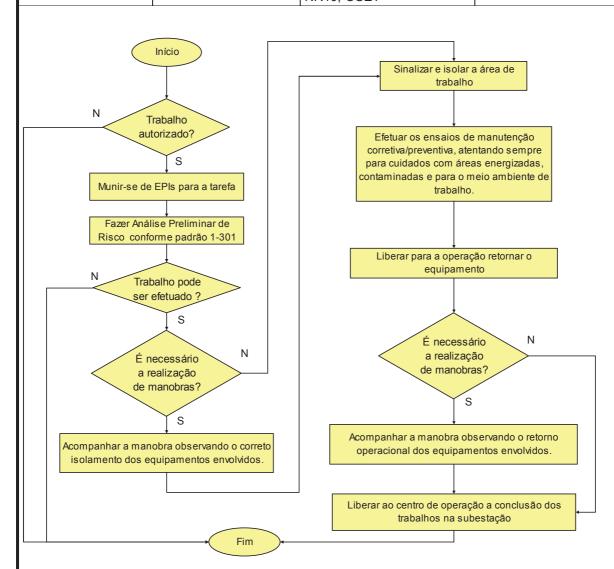
					PARA					ANA		
(	GRUPO	5-700	MANUT	TENÇÃO E	ÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA					
T	AREFA			OU MANUTI MADOR EM				MAÇÃO	5-713	01 de 02		
	VERSÃ			MÍNIMA		TI	REINAME	NTOS OBI	RIGATÓRI	OS		
	Junho/201	13	2 Té	cnicos	Próprios				Terce	eiros		
					NR10, OSET							
1	II. :C D	1.~		QUIPAMENT	OS	1		L				
1- 2-	Uniforme P EPIs (óculo		ucnama; ırança, meia-b	ota cinto de	<ul><li>4- Ferramental.</li><li>5- Fonte Ativa (Tensão e Corrente)</li></ul>							
_			solar e capacet			6- Calibrador de 4-20mA						
3-	EPCs (cone											
D.			DOS ESPER						REFERÊN	CIA		
				e Automação de de maneira segu	ıra		l do Equipar mas da Sube					
Transformadores em SEs 69 e 138 kV de maneira segura e padronizada.					iiu		l do SASE	stuçuo				
								abalho em sul		1 11 \		
	A TIVID A I	TEC CD	ÍTICAC		TC	•	3120, MTO (		orização de tra			
ATIVIDADES CRÍTICAS  1- Intervenção na caixa dos 1- Choque elét					COS			S PREVENT or no diagrama				
	•											
	auxiliares de	o transfo	rmador;					transfor	mador os pon	tos		
						energizados e caso seja possív				ja possível,		
					isolar.			J 1				
2-	Manuseio d	e materia	nis e	2- Entorse, lo	mba	balgia, distensão, 2- Utilizar conceitos de ergonomia e						
	equipament	os;		queda etc;	anális			análise do ar	nbiente;			
		ANOR	MALIDADI	ES			AC	ÕES CORF	RETIVAS			
Ch	uvas durante					Interro			r o Centro de	Operação.		
				das Tarefas co					a respectiva			
	<b>OMISSÃO I</b> sinatura do R		<b>ORONIZAÇ</b> vel	AO - GSST	Da	ata:				Data:		
DC	GC/SST/CS	EG			Da	ata:		COPE/CEDI		Data:		
Assinatura do Responsável						Assinatura do Responsável						





GRUPO	5-713 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO DE TRANSFORMADOR EM SES 69 E 138 kV	5-713	02 de 02

VERSÃOEQUIPE MÍNIMATREINAMENTOS OBRIGATÓRIOSJunho/20132 TécnicosPrópriosTerceirosNR10, OSET



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO – GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:					
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:					





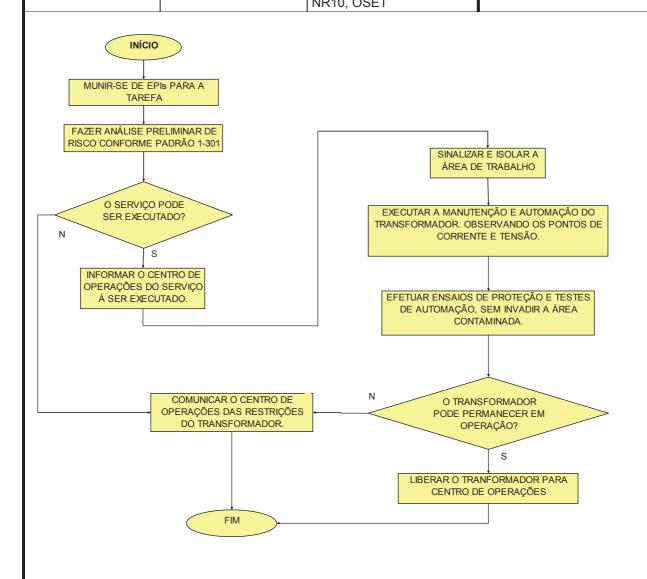
<b>77</b> C	UPEL G	<b>551-1</b> A	AKEF A	AS PA	DKONI	ZADA		RANA
GRUPO		14 MAN TROEI				N	.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO ( AUTOMAÇÃO ) 34,5 kV					Es	5-714	01 de 02
VERSÃO	EQUIPE MÍ	NIMA		TRE	INAMEN	TOS OB	RIGATÓRIO	S
Junho/2013	2 Técnic	os		Próp	orios		Terceir	os
			NR10,					
- Uniforme F	Padrão antichama;	QUIPAN	1ENTOS		CS (cones d			
2- EPIs (óculo	os de segurança, meia-l protetor solar e capace		de		rramental.			
	SULTADOS ESPEI						DE REFERÊN	NCIA
	lação ou manutenção d em SEs 34,5 kV de ma			Diagram NAC 0		estação abalho em	subestações autorização de tr	rabalho).
ATIVIDA	DES CRÍTICAS		RIS	COS		AÇ	ÕES PREVEN	NTIVAS
auxiliares d  2- Manuseio d equipament				transformador os pontos energizados e caso seja possível, isolar. 2 - Utilizar conceitos de ergonomia e análise do ambiente.				
Churred dumant -	ANORMALIDAD	ES		Intonn			RRETIVAS	)mara cão
	a realização da tarefa covação: Avaliação	das Tarat	fac com		-	,	icar Centro de C	
	DE PADRONIZAÇ			reiação ata:	SEO/DM Assinatura	EA	•	Data:
DGC/SST/CS Assinatura do R			D	ata:	DGC/UNI Assinatura		EDU/NTEC nsável	Data:





GRUPO	5-714 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO DE TRANSFORMADOR EM SEs 34,5 kV	5-714	02 de 02

VERSÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS	OBRIGATÓRIOS
Junho/2013	2 Técnicos	Próprios	Terceiros
		NR10 OSFT	



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO – GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:					
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:					





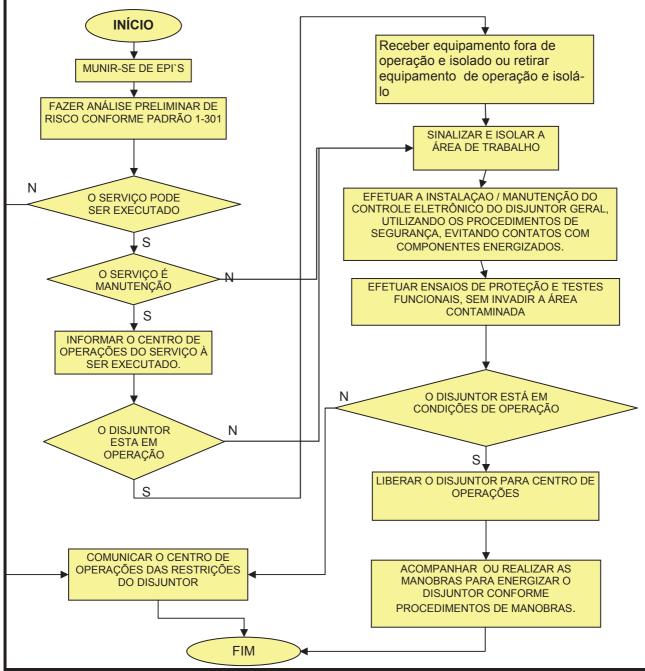
74									P	ARANA
GRUPO					ENÇÃO RÔNIC			N.º PADRÂ	(O	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇ AUTOMAÇ DE 34,5 kV	ÇÃO EN					SEs	5-715		01 de 02
VERSÃO	EQUIP	E MÍNII	MA		TRE	INAMENT	OS (	<b>DBRIGATÓF</b>	RIOS	
Junho/2013	2 T	écnicos			Própi	rios		Tere	ceiro	S
				NR10, 0						
			UIPA	MENTO		RAMENTA				
2- EPIs (óculo	Padrão anticham os de segurança, protetor solar e	meia-bota		o de	4- Fe	PCs (cones derramental. Otebook				
	SULTADOS I							S DE REFE	RÊN	CIA
Realizar a instal Disjuntor Geral padronizada.					Diagra NAC 0		estação abalho	em subestaçõe T (autorização		abalho).
ATIVIDA	DES CRÍTIC	AS		RI	SCOS		A	AÇÕES PRE	VEN	TIVAS
1- Intervenção eletrônico;	o no controle	1		oque elétr ta tensão		ixa tensão	desco	Manter atenção onectar a fiação não invadir a á	,	
2- Manuseio de equipament	le materiais e tos;			orse, lom da etc;	balgia, di	stensão,		tilizar conceitos se do ambiente;		rgonomia e
	ANORMAL	IDADES	5			AC	ÕES	CORRETIVA	AS	
Chuvas durante					Interro			nunicar o Centi		Operação
	rovação: Aval							la Área respe	ctiva	
COMISSÃO Assinatura do R		IIZAÇÃ	O - GS	SST	Data:	SEO/DM Assinatura		sponsável		Data:
DGC/SST/CS Assinatura do R					Data:	DGC/UNI Assinatura		E/CEDU/NTEC sponsável		Data:





			AND DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN
GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE AUTOMAÇÃO EM DISJUNTOR GERAL EM SEs DE 34,5 kV	5-715	02 de 02

VERSÃOEQUIPE MÍNIMATREINAMENTOS OBRIGATÓRIOSJunho/20132 TécnicosPrópriosTerceirosNR10, OSET



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.

COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO GSST

Assinatura do Responsável

Data:

Data:

Data:

DGC/SST/CSEG

Assinatura do Responsável

DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC

Assinatura do Responsável





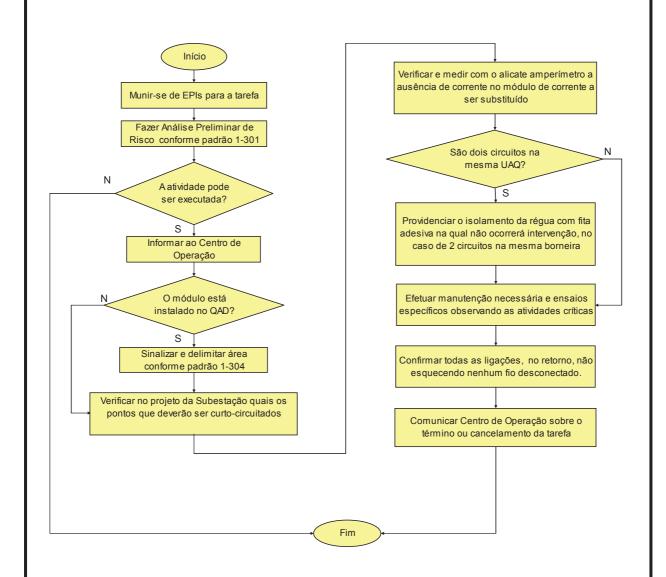
74 0		GOST TIMETINS TIME(NIZI					ID/IS	P	ARANA			
GRUPO		5-70 ELE	00 MANUTENÇÃO ETROELETRÔNIC			) A		N.º PAD	RÃO	PÁGINA		
TAREFA		TITUIÇÃO JTOMAÇÃ		OULO	DE C	ORRENT	E.	5-71	5-716 01 de 02			
VERSÃO	I	EQUIPE MÍ	NIMA		TR	EINAMEN	VTO:	S OBRIGA	OBRIGATÓRIOS			
Junho/2013	Junho/2013 2 Técnic				Próprios			,	Terceiros			
					, OSET							
			MENTOS/									
<ul> <li>EPIs (meia bota, capacete, luva peli proteção, uniforme padrão anticham</li> <li>EPCs;</li> </ul>				de	4- Eq	erramental, a quipamentos otebook		e-amperimétri nsaios	ico			
RES	SULTAI	DOS ESPER	RADOS		DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA							
Efetuar a sub automação de n				nte da	1. 2. 3. 4.	Diagrama	s elét 412 –	cos dos Equij ricos da sube - Trabalho er TO 030	stação			
ATIVIDA	DES CR	ÉTICAS		RIS	COS			AÇÕES PI	REVEN	TIVAS		
<ol> <li>Utilização de instrumentos de ensaios; verificando o correto funcionamento antes da utilização</li> <li>Manuseio de materiais e equipamentos;</li> <li>Trabalho em área com indução.</li> </ol>			<ul><li>1- Choqu</li><li>2- Entorse postura</li><li>3- Choqu</li></ul>	e, lomb a inadec	algia, distensão, juada;			Utilizar dispositivos de segurança dos instrumentos e manter atenção durante os ensaios; Utilizar conceitos de ergonomia e análise do ambiente; Utilizar pulseira semicondutora e manter distância segura. Verificar				
4- Queimadura de pele			4- Exposição solar				4-	condições de aterramento.  Usar protetor solar e touca árabe quando em serviço de QAD				
5- Transitar em área de trabalho			5- Contusão choque				5-	Usar EPIs sinalizar o local de trabalho, cuidado ao caminhar em solo irregular				
	ANOR	MALIDADI	ES			АÇ	ÕES	CORRET	IVAS			
1- Chuvas durante a realização da tarefa.				<ol> <li>Interromper o serviço, manter contato com Centro de Operação.</li> </ol>								
Aprovação: Avaliação das Tarefas com COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável					relação ata:	às atribuições da Área respectiva.  SEO/DMEA Assinatura do Responsável						
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável				D	ata:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável  Data			Data:			





GRUPO TAREFA	5-700 MANU	N.º PADRÃO	PÁGINA	
	ELETROELE CURSTITUICÃO DE MÓ		3.0 3333333	
	SUBSTITUIÇÃO DE MÓ CORRENTE DA AUTOM	5-716	02 de 02	
				~

VERSÃOEQUIPE MÍNIMATREINAMENTOS OBRIGATÓRIOSJunho/20132 TécnicosPrópriosTerceirosNR10, OSET



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.							
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:				
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:				





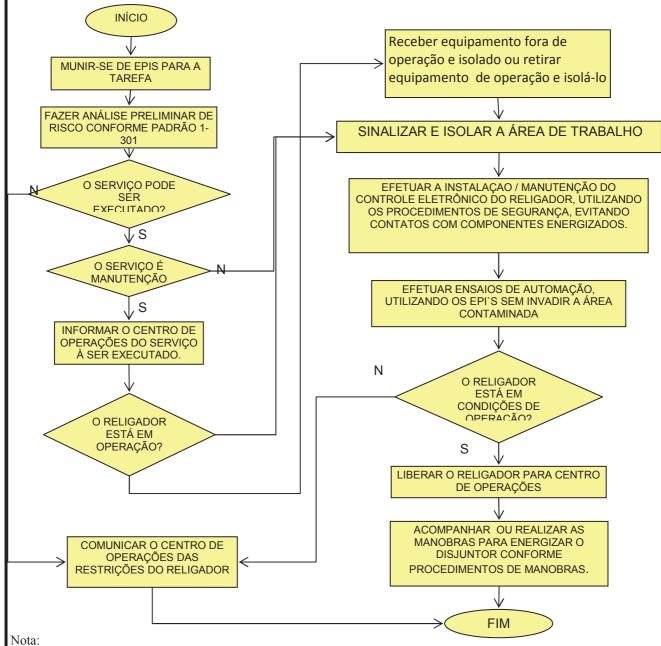
									95	AKANA
GRUPO			17 MAN TROEI					N.º PAl	DRÃO	PÁGINA
	INS	TALAÇÃO C	II MAN	HTFN	٦ÃO D	F				
TAREFA	CO	NTROLE EL SEs	ETRÔN	ICO DE	RELI	IGADOR		5-7	17	01 de 02
VERSÃO		EQUIPE MÍ	ÍNIMA		TRE	INAMEN	TOS (	OBRIGA	TÓRIO	S
Junho/2013		2 Técnic			Pı	róprios			Terce	eiros
				NR10, 0	DSET	•				
		E(	QUIPAM	ENTOS/	FERR	AMENTA	L			
	de se	gurança, meia-bo r solar e capacete		e	4- Fe	PCs (cones d rramental. otebook	e sinali	zação ou	cordas ou	corrente);
		ADOS ESPER				DOCUMI	ENTO	S DE RE	EFERÊN	ICIA
Realizar a instala de Religador em					Manua Diagrai NAC 0	l do Equipar mas da Sube 40412 — Tr 13120, MTO (	nento estação abalho	em subest	tações	
ATIVIDAI	DES (	CRÍTICAS		RIS	COS			ÇÕES P		
<ol> <li>Trabalhar en</li> <li>Intervenção e</li> <li>Manuseio de equipamento</li> </ol>	no cor	ntrole eletrônico;	e alta	que elétric tensão; rse, lomba		ixa tensão stensão,	e 2.1- N desco 2.2 - 1	utilizar ci Manter ato onectar a não invadi	nto de seg enção ao fiação; ir a área c	aneira segura gurança; o conectar e contaminada; ergonomia e
Chuvas durante a	realiz ovaç	ão: Avaliação d	las Tarefa			mper a taref	a e com <b>ões da</b>	,	entro de C	* '
Assinatura do Re	spons		- USS I			Assinatura	do Res			Data.
DGC/SST/CSE Assinatura do Re		ável		Da	ıta:	DGC/UNI Assinatura			TEC	Data:





						GOVERNO DO EUROC
GRUPO			NUTENÇÃO LETRÔNICA	N.º PAI	DRÃO	PÁGINA
TAREFA	CO	STALAÇÃO OU M. ONTROLE ELETRÓ LIGADOR EM SES	ÒNICO DE	5-7	17	02 de 02
VERSÃO	]	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENT	OS OBR	<b>IGATĆ</b>	ORIOS
Junho/2013		2 Técnicos	Próprios		1	Terceiros

NR10, OSET



1- Caso seja necessária a realização de aplicação de corrente nas buchas do religador proceder conforme padrão 5-702.

Aprovação: Avaliação das Tarefas o	Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável		SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:						
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:						





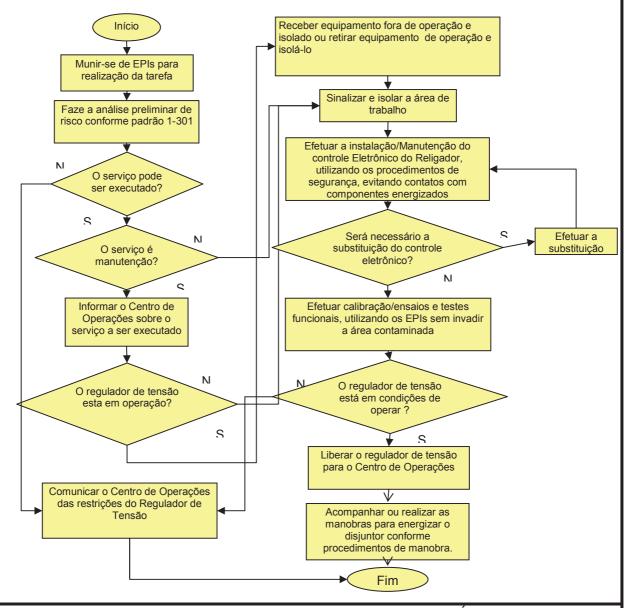
<b>53</b>	CUPEI		551-1AKE	ΓA	SPA	DKUNI	LADAS	PA	RANA	
GRUPO			18 MANUT TROELET				N.º P	ADRÃO	PÁGINA	
TAREFA	INSTA CONTI EM SE	ROLE EL	OU MANUTE ETRÔNICO	NÇ DE	ÃO D REG	E ULADOR	R 5	5-718	01 de 02	
VERS	SÃO	EQUIP	PE MÍNIMA		7	ΓREINAM	ENTOS OB	RIGATÓ	RIOS	
Junho/	2013	2 7	Técnicos			Próprios		Terce	iros	
			OTHE A PARTY		VR10,		T .			
2- EPIs (óc		ichama;	QUIPAMENT tota , cinto de te);		3- EP plá 4- Fei		de sinalização	ou cordas	ou correntes	
R	ESULTAD	OS ESPER	RADOS			DOCUMI	ENTOS DE 1	REFERÊN	ICIA	
Realizar a ins Eletrônico de padronizada.	e Regulador o		e Controle forma segura e		Diagrai NAC 0				abalho).	
ATIVID	ADES CR	ÍTICAS	R	RISC	COS		AÇÕES	S PREVEN	TIVAS	
	ar em plano e ção no contro		1- Queda; 2- Choque elé	etrico	o em ba	ixa tensão	1- Fixar a e seguranç		zar cinto de	
eletrônic			e alta tensã	0;			2.1- Manter a desconectar a 2.2 – Evitar a contaminada;	n fiação; n invasão de		
	nhar a manol regulador de		3- Curto-Circo	uito :	nas buc	rhas;	certificar que	3-Antes de fechar as chaves by-pass certificar que os reguladores de tense estão em tap neutro;		
4- Manusei equipam	o de materia entos;	is e	4- Entorse, lor queda etc;	mbal	lgia, dis	stensão,	4 - Utilizar co análise do an		ergonomia e	
							~ ~ ~			
Chuvas durai		MALIDAD	ES	$\dashv$	Intorne		ÕES CORR		)noro oão	
			das Tarefas coi			•	a e comunicar			
	O DE PAD	RONIZAÇ	ÃO - GSST	Dat		SEO/DM		-	Data:	
DGC/SST/0 Assinatura do		el		Dat	ta:		COPE/CEDU do Responsáv		Data:	





GRUPO	5-718 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE CONTROLE ELETRÔNICO DE REGULADOR EM SEs	5-718	02 de 02

VERSÃOEQUIPE MÍNIMATREINAMENTOS OBRIGATÓRIOSJunho/20132 TécnicosPrópriosTerceirosNR10, OSET

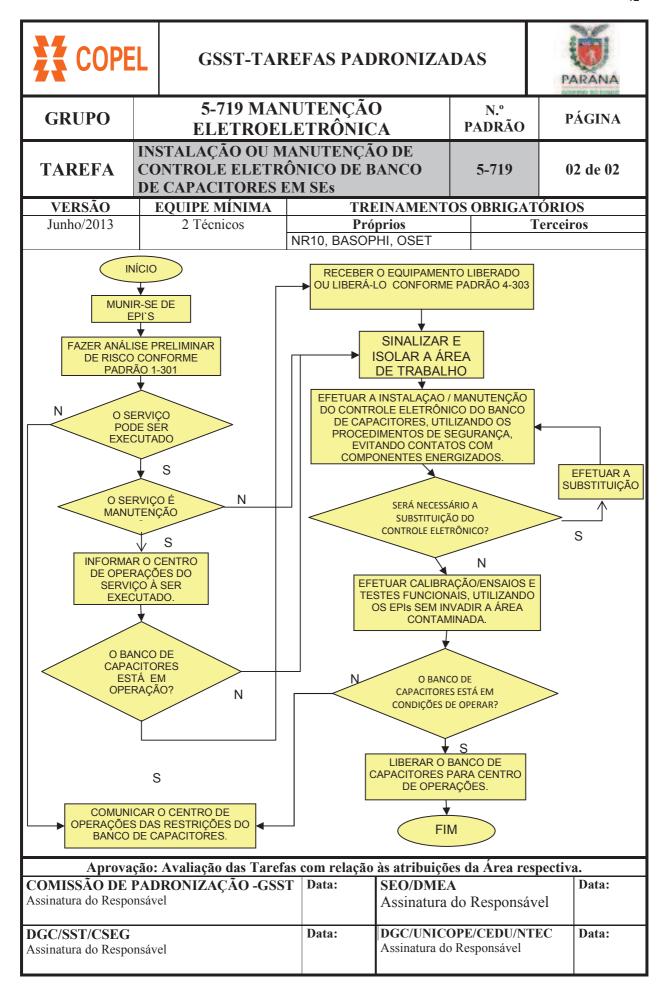


Aprovação: Avaliação das Tarefas co	m relação	às atribuições da Área respectiv	a.
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:





<b>7</b>	OPEL	•	GSST-TARI	EFAS I	PADRON	NIZAD	OAS	1	PARANA
GRUPO		5-71 ELE	9 MANUTI FROELETI	ENÇÃ( RÔNIC	O CA	I	N.º PADR	ÃO	PÁGINA
TAREFA	CONTR	LAÇÃO O ROLE ELI CITORES	OU MANUTEI ETRÔNICO I EM SEs	NÇÃO I DE BAN	DE ICO DE		5-719		01 de 02
VERSA			PE MÍNIMA		TREINAM	ENTOS	S OBRIGA	ATÓ	RIOS
Junho/2	103	2 7	Γécnicos	NR10	<b>Próprios</b> BASOPHI,	OSET	]	erce	iros
		E	QUIPAMENTO						
			ota, protetor sola	r p	PCs (cones lástica); erramental.	de sinal	ização ou	corda	ou corrent
		OS ESPER			DOCUME		DE REFE	ERÊN	ICIA
Realizar a insta Eletrônico de E padronizada.			e Controle maneira segura e	Diagra NAC	al do Equipar amas da Sube 040412 — Tra 13120, MTO (	estação abalho er			rabalho).
ATIVIDA	DES CRÍ	TICAS	R	ISCOS		АÇ	ÕES PRE	EVEN	TIVAS
<ol> <li>Intervençã eletrônico;</li> </ol>			1- Choque elét 1.1 – em ba 1.2 - em alta	ixa tensão		1.1 – Ev contami 1.2 – Na capacito	rer atenção a ectar a fiação vitar a invas nada; ão tocar nas pres,pois, os rregados;	o; ão de buch	área as dos
2- Manuseio equipamen	de materiais itos;	s e	2- Entorse, lon queda etc;	nbalgia, d	istensão,		zar conceito do ambiento		ergonomia e
Chuvas durante Ap COMISSÃO Assinatura do I	a realizaçã rovação: DE PADI	Avaliação ( RONIZAÇ	las Tarefas con		omper a tarefa	a e comu ções da . EA	Área resp	o de (	. ,
DGC/SST/CS Assinatura do F		1		Data:	DGC/UNI Assinatura			C	Data:







												0/015	IO DO HUMBO
G	RUPO		5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA								N.º PADRÃO	P	ÁGINA
Т	AREFA	INSTA	LAÇÃO O	UI	MANUTE	N	Ç <b>ÃO D</b>	E PAINÉ	IS		5-720	n	1 de 02
1 /			Es 69 E 138										
	VERSÃ		EQUIPE						NT	<u>os</u>	OBRIGATÓR		
	Junho/20	13	2 Téc	enic	L	NID		róprios 			Tercei	ros	)
			TO TITE				10, OS				<del>*</del> ~		
1	EDI (	1			NTOS/FEI				TE	RIA	AIS		
	de segurano	ça);	forme padrão a				1	rramental, uipamentos	de e	nsai	ios		
		SULTAI	DOS ESPER	AD	OS			DOCUMI	ENT	OS	DE REFERÊN	C	IA
	tuar instalaç	ão ou ma	nutenção de p e padronizada			69 e Manuais Técnicos do Equipamentos Diagramas Elétricos da SE NAC 040412 – Trabalho em subestações CBO 313120, MTO 030							
	ATIVIDA]	DES CR	RÍTICAS		R	IS	COS				ÇÕES PREVEN	TI	VAS
1-	Utilização ensaios;			1-	Choque;				1-	Ma	anter atenção dura saios;		
2-	2- Manuseio de materiais e equipamentos;			2-	2- Entorse, lombalgia, distensão, queda etc 2-			2-	ana	Utilizar conceitos de ergonomia o análise do ambiente, carrinho para fontes;			
3-	<ul> <li>3- Conexão/desconexão dos cabos do equipamento de ensaio;</li> </ul>			3- Abertura de secundário de TCs, choque elétrico, trip indevido, incêndio.				3-	Observar a correta sinalizaçã dos pontos de conexão dos equipamentos nos painéis, utilizando-se óculos de proteinstrumentos de medição adequados, realizar o serviço dupla. Isolar pontos energiza que não sofrerão intervenção			dos eis, proteção, o erviço em ergizados	
4- Possíveis aproveitamentos de programação por outra área.				em disjuntores, ocasionando responsáve balizament preventiva quando da					eunião prévia com sponsáveis pelos se lizamentos das açõeventivas. Avisar cando da execução chamento/abertura sjuntores.	ervi Ses Ss e de	envolvidos		
			MALIDADI	ES							ORRETIVAS		
1- I	luminação in						1-				nária auxiliar		
	_									da	Área respectiva	<b>1.</b>	
	OMISSÃO sinatura do R		<b>PRONIZAÇ</b> vel	ÃO	– GSST	Da	ata:	SEO/DM Assinatura		Resp	oonsável		Data:
	GC/SST/CS sinatura do R		vel			Da	ata:	DGC/UNI Assinatura			CEDU/NTEC oonsável		Data:





74	PEL			~			PARANA
GRUPO		5-700 MA ELETROE	ELET	RÔNIC	4	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	EM SI	ALAÇÃO OU MAN Es 69 E 138 kV	NUTE	NÇÃO DI	E PAINÉIS	5-720	02 de 02
VERSÃO		EQUIPE MÍNIMA			NAMENTOS O		
Junho/201	13	2 Técnicos	NR10,	Próp , OSET	orios	Terc	eiros
		Início				]	
	Munir-	se de EPIs para a tarefa				s circuitos no o painel?	N
		r Análise Preliminar de conforme padrão 1-301				ras com fita adesiva ta sob intervenção r onclusão dos trabal	no
	N	Trabalho pode ser efetuado ?			secundarios dos TF	o, retirar fusiveis dos Ps envolvidos, evitar e curto circuitar TCs	do
	N	É necessário a realização de manobras?			sempre o projeto	eferentes a instalaçã s painéis observant da subestação e as les críticas	do
S	padrões do Sinalizar os izando fitas	painéis da sala de comanda adesivas e placas magnétis que estão em operação	do		the state of the s	peração retornar o pamento	
		r ao Centro de Operação a lidade da execução da tarefa	a	F	Fim		
Ap	rovação	: Avaliação das Tare	efas cor	m relação a	às atribuições da	Area respecti	va.
	DE PA	DRONIZAÇÃO - GS	-	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Res		Data:
ACC/SST/CS	OE C			Data	DCC/UNICOPE/	CEDII/NITEC	Datas

Aprovação: Avaliação das Tarefas co	m relação	às atribuições da Área respectiv	a.
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:





									PA	ARANA
GRUPO			00 MAN TROEL					N.º PA	DRÃO	PÁGINA
TAREFA		TALAÇÃO O SERVIÇOS A	U MANU	TEN	ÇÃO D	E PAINÉ		5-7	21	01 de 02
VERSÃ(	)	EQUIPE M	IÍNIMA		TRI	EINAMEN	NTOS (	<b>DBRIGA</b>	TÓRIC	OS
Junho/201	13	2 Técni	icos			róprios			Terce	eiros
					0, OSET					
1 EDI ( :	1 4		MENTOS/				TERIA	AIS		
uniforme p 2- EPCs (fitas para sinaliz	adrão a s, correi zação)	apacete, óculos o ntichama, luvas nte plástica e pla	de pelica) cas magnétic			rramental, uipamentos				
		ADOS ESPER			. 1	DOCUMI				
		manutenção de les de 69 e 138 k				Manuais 7 Diagrama NAC 040 CBO 3131	s Elétric 412 – T	os da sub rabalho e	estação	
		CRÍTICAS			SCOS			Ç <b>ÕES P</b> I		
		umentos de e desconexão	1- Choque	e;				anter aten saios;	ção durai	ite os
2- Manuseio de materiais e equipamentos;			2- Entorso queda o		balgia, dis	stensão,	ana luv ma	ilizar condalise do anava de pelionantes;	mbiente e ca quande	o do
3- Conexão da	a bateri	a ao retificador	3- Curto-cretifica		o nas bate	erias e/ou	da	s baterias	e cabos o	os terminais do o a inversão
		RMALIDADI	ES			АÇ	ÕES C	ORRET	IVAS	
1- Iluminação d	leficien	te			1- Utili	izar ilumina	ção auxi	liar		
Api	rovaçã	io: Avaliação o	das Tarefas	s com	relação	às atribui	ções da	Área re	spectiva	l.
	DE PA	ADRONIZAÇ.			Data:	SEO/DM Assinatura	EA		•	Data:
DGC/SST/CS Assinatura do R		ável		I	Data:	DGC/UNI Assinatura			ГЕС	Data:





<b>24</b> CO	PEL	GSST-TA	REFAS PA	ADRONIZADA	<b>AS</b>	P	ARANA
GRUPO		5-700 MA ELETROE	NUTENÇÃ LETRÔNI	O CA	N.º PAD	RÃO	PÁGINA
ΓAREFA	DE SEI 138 kV		ARES CA CO	C EM SEs 69 E		5-721 02	
VERSÃO	_	QUIPE MÍNIMA		EINAMENTOS OI	BRIGATO		•
Junho/2013	3	2 Técnicos	NR10, OSET	róprios		Terce	eiros
Retirar o pai usando luva	Trabalh ser efet  painel de se de comandindauto, luy  nel da emb de pelica e	Preliminar de padrão 1-301	Fim	Fixar o novo paine orientação do pro orientação do pro CC novos com o an operação da subest sequências e Efetuar os ensa comissionamen transferindo e ligand dos referidos circuito sube Retirar o painel a encontra-se instalado remanejamento do Retirar o painel de se sala de comando da guindauto, luva do CC já em operação,	os paineis o tigo já instal ação, obede as polarida viios referent to do novo po os cabos os conforme stação vintigo do loco, após a coos cabos de viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação viviço auxiliar subestação vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar subestaçõe vivio auxiliar s	de CA ou lado e erecendo a des des ao painel, de contro projeto o controle al onde controle o controle de controle	do da do do do do do do do do do do do do do
		Avaliação das Tare			Área res	pectiva	
COMISSÃO Assinatura do F		PRONIZAÇÃO - GS el	SST Data:	SEO/DMEA Assinatura do Res	ponsável		Data:
DGC/SST/CS Assinatura do F		el	Data:	DGC/UNICOPE/ Assinatura do Res		EC	Data:



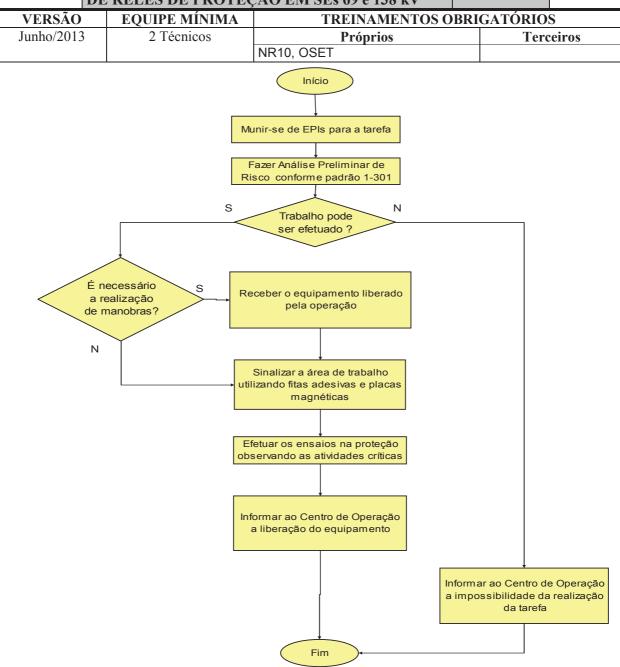


74 00.22												PARANA		
G]	RUPO		E E	5-7( LE	00 N TR	IANUT OELET	E R	NÇÃ( ÔNIC	O CA		N.º PA	ADRÃO	PÁGINA	
TA	REFA		TALAÇÃO RELÉS DI						9 e 138 k	V	5-	722	01 de 02	
	VERSÃO	)	EQUIPE	E MÍ	NIN	IA	TREINAMENTOS OBRIG					TÓRIO	S	
	Junho/201	3	2 Té	écnic								Terceiros		
								DSET						
									TAL/ MA	TER	IAIS			
	antichama)		culos de pro s magnéticas	,		•	rão	3- Eq	rramental, uipamentos otebook	de en	saios			
			ADOS ESI						DOCUMI				CIA	
SEs	de forma se	padronizada	1.	relés de proteção em 1. Manuais Técnicos do Ec 2. Diagramas Elétricos da 3. NAC 040412 - Trabalh 4. CBO 313120, MTO 030						ricos da SE Trabalho	Ĵ	ações		
			CRÍTICAS	,	1-		RIS	COS			AÇÕES I			
	<ul> <li>Utilização de instrumentos de ensaios;</li> </ul>					Choque;					Manter ate ensaios;	nção dura	nte os	
	- Manuseio de materiais e equipamentos;					Entorse, lo queda etc	torse, lombalgia, distensão, eda etc				Utilizar conceitos de ergonomia e análise do ambiente;			
						3- Abertura de secundário de TCs, choque elétrico, trip indevido, incêndio.				i 3	3- Observar a correta sinalização dos pontos de conexão dos equipamentos nos painéis, utilizando-se óculos de proteção instrumentos de medição adequada, realizar o serviço em dupla. Isolar os pontos do circuito que não estão sob intervenção.			
	Possíveis aj programaçã		4- A junção de trabal acidentes, tais con em disjuntores, oc susto, quedas e tri			como comandos s, ocasionando		1 1 0 1	- Reunião prévia com os responsáveis pelos serviços para balizamentos das ações preventivas. Avisar os envolvido quando da execução de fechamento/abertura de Disjuntores. Colocar comandos de fechamento dos disjuntores sob ensaio na posição local.					
		ANO	RMALID	ADF	ES				АÇ	ÕES	CORRE'	ΓIVAS		
1- II			ada do paine					proced	r kit de er a instalaç	ão de	iluminação	adequada	l.	
CC			o: Avaliaç								la Area r	espectiva		
	missao l natura do R		ADRONIZ ável	<b>AÇ</b> A	4U –	GSST	Da	ata:	SEO/DM Assinatura		esponsável		Data:	
	C/SST/CS natura do R		ável				Da	Data: DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável			NTEC	Data:		





GRUPO	ELETROELETRONICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE RELÉS DE PROTEÇÃO EM SEs 69 e 138 kV	5-722	02 de 02



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.										
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO – GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:							
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:							





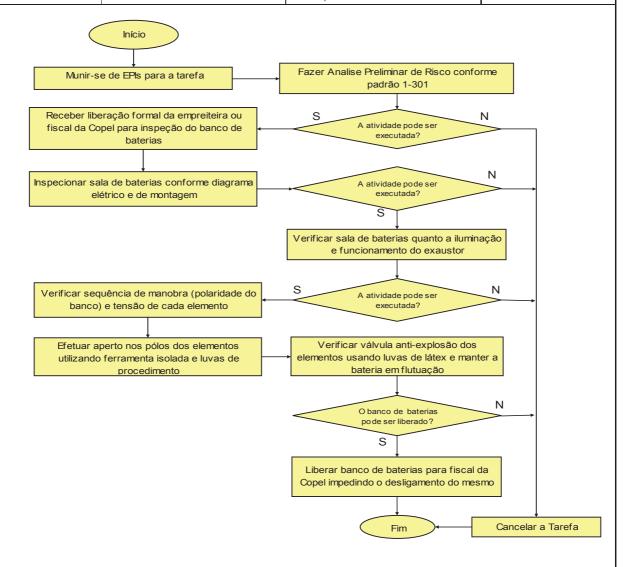
7										f	PARANA	
GRU	UPO		5-70	00 M.	ANUTE ELETR	NÇÃC	)		N.º PADR	ÃO	PÁGINA	
TAR	REFA		SSIONAM RIAS 125 V	IENT					5-723		01 de 02	
7	VERSÃ		EQUII		NIMA		TREINAN	MEN'	TOS OBRIG	ATÓ	RIOS	
	unho/20				Técnicos Próprios						Terceiros	
						NR10,						
			EQUIPA	AMEN	TOS/FER	RAME	NTAL/ MA	ATER	RIAIS			
2- EP	Is (óculos	ndrão antich s de segurar va de Látex	nama; nça envolvente e luva de pro	e, meia-l cedimer	bota ,avental nto);	<ul><li>3- Ferramental isolado e torquímetro;</li><li>4- Ferramental de ensaios (multímetro digital).</li></ul>						
	RES	SULTAD	OS ESPER	RADO	S		DOCUM	ENT	OS DE REF	ERÊN	ICIA	
em obra	a de forma	ı segura e p	de Banco de B adronizada.	aterias o		2. 3.	do banco d baterias da	e bater SE. 12 – T 20, M		a situaçã estaçõe	ão da sala de s	
AT	IVIDA	DES CRÍ	TICAS		RIS	SCOS			<b>AÇÕES PR</b>	EVEN	TIVAS	
		em ambien sivos e ex		e	<ol> <li>Inalação de gases tóxicos; explosão devido ao acumulo d gases;</li> </ol>			Efetuar atividade dentro da sala de bateria mantendo sempre o exaustor ligado;				
	ovimenta mando ;	ação intern	a a sala de	16	Contusões, q eitura em ins iagramas;		rumentos e esteja c			n empreiteira que a sala m toda a iluminação n, limpa e funcionando;		
			s os pólos eria;	3- 0	'urto-circuit	o nos elei	mentos;	Utilizar chaves isoladas e manuseio correto;				
4- Ma	dos elementos da bateria;  4- Manter bateria em flutuação;				4- Curto-circuito nas bateri retificador.			4- Identificar com fita os terminais das baterias e cabos do retificador impedindo a inversão de polaridade.			lo retificador	
		ANORN	[ALIDAD]	ES			A(	CÕES	S CORRETI	VAS		
vazamei	nto, falta , ausência	errado, desa de barras de peças d	linhado, eleme s de interliga a estante e ide	ento trir ação, se entificaçã	em graxa ou ão errada.	u inspeção instalad	relatório de o e montago o.	e entre em do	ga dos materiai o banco de ba	s pela terias r	no local a ser	
COMI			Avaliação ONIZAÇÃO			m relação às atribuições da Área respectiva.  Data: SEO/DMEA Data:					a. Data:	
		esponsáv		, - GSS	,,   1	Jala:			esponsável		Data:	
DGC/S	SST/CSI				I	Data:	DGC/UNI	COP	E/CEDU/NTF esponsável	EC	Data:	





GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	COMISSIONAMENTO DE BANCO DE BATERIAS 125 Vcc	5-723	02 de 02

VERSÃOEQUIPE MÍNIMATREINAMENTOS OBRIGATÓRIOSJunho/20132 TécnicosPrópriosTerceirosNR10, OSET



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.										
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST	Data:	SEO/DMEA	Data:							
Assinatura do Responsável		Assinatura do Responsável								
DGC/SST/CSEG	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC	Data:							
Assinatura do Responsável	Dutu.	Assinatura do Responsável	Dutui							





	<b>44</b> C	UPI		GSS1-TAN	CL.	ras i	ADKO		ADAS		PARANA	
G	RUPO			00 MANUT TROELET					N.º PAD	RÃO	PÁGINA	
T	AREFA		NUTENÇÃO ERIAS 125 V	E ENSAIO Vcc	DE	E BAN	CO DE		5-72	4	01 de 02	
	VERSÃ(	)	<b>EQUIPE</b> 1	MÍNIMA		T	REINAM	ENTC	S OBRIGA	ATÓRI	OS	
	Junho/201	.3	2 Téc				Própri	OS	Terceiros			
						10, OSE						
			EQUIPA	MENTOS/FE	ERI	RRAMENTAL/ MATERIAIS						
1- 2- 3- 4-	PVC, luva de bicarbonato d	de segura Látex, lu e sódio); io p/ tran	inça envolvente, me ava de procedimento sporte adequado de	e solução de		6- Des 7- Lap 8- Ret	scarregador ele otop com Softv ificador e band ltímetro e dens	etrônico o vare TMO co de bat símetro d	C-95 para ensaio erias reserva; digital e termômo	e bateria (Torkel); C-95 para ensaio de bateria;		
			ADOS ESPER						OS DE REF			
forn	na segura e pad	onizada.		de baterias 125 Vcc	e de	desenho NAC 04	de vistas e p	oainéis V oalho em 030	VCC da SE n subestações		o de baterias e	
	ATIVIDA	DES C	CRÍTICAS			COS		AÇÕES PREV			TIVAS	
1-	Manobra de fi VCC;	TH no painel 125	alimentação VCC para a SE;				Jtilizar diagramas elétricos do painel 25VCC, confirmar sequência de fusíveis e dentificação dos mesmos;					
2-	Conexão entre baterias reserv		retificador e	e/ou retificador; c					ertificar-se da po onfirmar a sinali: quipamentos;	zação de p	oolaridade nos	
3-	Atividade efer gases tóxicos;		ambiente com	intoxicação por inalação de gases tóxicos;					xaustor ligado co	ontinuame		
4-	Manusear pro limpeza;	dutos quí	ímicos para	Queimadura de pele, incêndio e intoxicação por inalação de gases tóxicos:					Efetuar limpeza das barras e pólos dos elementos em local ventilado e utilizar luvas de procedimento;			
5-			nentos de baterias;	5- Queda de elementos, vazamento de eletrólito, queimadura por ácido e lesão por esforço;					Sempre efetuar a atividade em dupla usando luvas de procedimento ou látex e utilizar o suporte para transporte para			
6-	Leitura de dei bateria;	nsidade d	os elementos de	6- Respingos de instrumento;		do, queda d	lo	6- A	elementos de bateria; Ao manusear o densímetro utilizar iluminação adequada, luvas de			
7-	Desmontagen interligação;	n / monta	gem das barras de	7- Curto-circuit	o nos			7- U	rocedimento e óo Itilizar ferrament	culos de p as isolada	roteção; s, vasilhas	
8-	Lubrificação a interligação;	quente (	das barras de	curto-circuito 8- Queimadura	por g	•		ut	tilizar luvas de p	rocedime		
9-	Reposição de ensaio.			9- Vazamento di ultrapassar lii respingos de	e ágı mite	de nível de	e água e	in e 9- U de	Efetuar lubrificação a quente das barras de nterligação em ambiente aberto, ventilado e usando luvas de pelica; Utilizar jarras e funil de plástico e óculos de proteção para a reposição de água.			
Eo1t	a da basa da f		RMALIDADI	do banco e retifica	dor	Dagabar			CORRETI		Catuar inspação o	
rese rese num	rva, terminais rva, banco com néricas, elemen eleira com cor	de bater tensão l nto trin	rias sem furação d baixa ou vazamento cado, exaustor e	e conexão para ba o, falta de identifica lâmpada danifica nterligação e peças	nco ição ada,	montagei pontos de fiação do	m do banco de e conexões elé	baterias etricas e	s no local a ser i	nstalado, lar diagra	estudar inspeção e estudar todos os mas elétricos de teria.	
				das Tarefas co	_				da Área res	pectiva	l <b>.</b>	
	MISSÃO DE inatura do Re		<b>ONIZAÇÃO - G</b> rel	SST	Da	ata:	SEO/DME Assinatura		onsável		Data:	
	C/SST/CSEC		rel		ata:		UNICOPE/CEDU/NTEC ura do Responsável			Data:		



Colocar o banco da SE em equalização

através do retificador reserva

Desmontar barras de interligação com

chaves isoladas evitando curto-circuito

Montar banco utilizando ferramentas

isoladas para aperto final evitando curto-circuito

Confirmar tensão individual e geral do

banco através de multímetro

Informar Centro de Operação que o

banco foi reposto ao sistema elétrico

da SE

Fim

# **GSST-TAREFAS PADRONIZADAS**



Cancelar a Tarefa, informando ao

Centro de Operação

N.º PADRÃO **PÁGINA** 

MANUTENÇÃO E ENSAIO DE BANCO DE 5-724

02 de 02

EQUIPE MÍNIMA TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS **Terceiros Próprios** NR10, OSET

> Efetuar ensaio no banco da SE, observar nível de eletrólito, temperatura e tensão dos elementos através do Software, termômetro e multímetro, usar luvas de procedimento, óculos e manter sala ventilada com exaustor ligado

Fazer Analise Preliminar de Risco conforme padrão 1-301

A atividade pode

ser executada?

Repor nível da água, após concluído o ensaio, evitando o transbordamento ou respingos utilizando luvas de procedimento e óculos

Lavar todas as barras de interligação e pólos dos elementos com solvente (querosene) usando luvas e óculos de proteção em ambiente aberto e ventilado

Aplicar graxa condutiva à quente nas barras de interligação através de imersão usando luvas de pelica, óculos de proteção em ambiente aberto e ventilado

Conectar banco da SE ao painel utilizando luvas de pelica e óculos de proteção observando a polaridade e identificação dos fusíveis NH

Efetuar manobra de reposição do banco da SE retirando o banco reserva seguindo a sequência de fusíveis NH

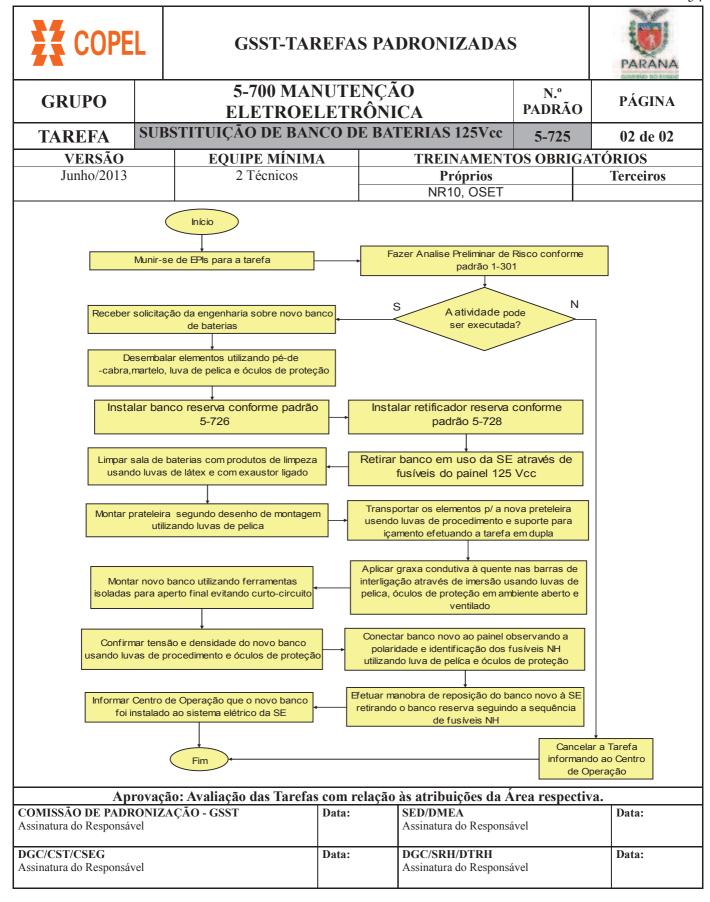
Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.

COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:





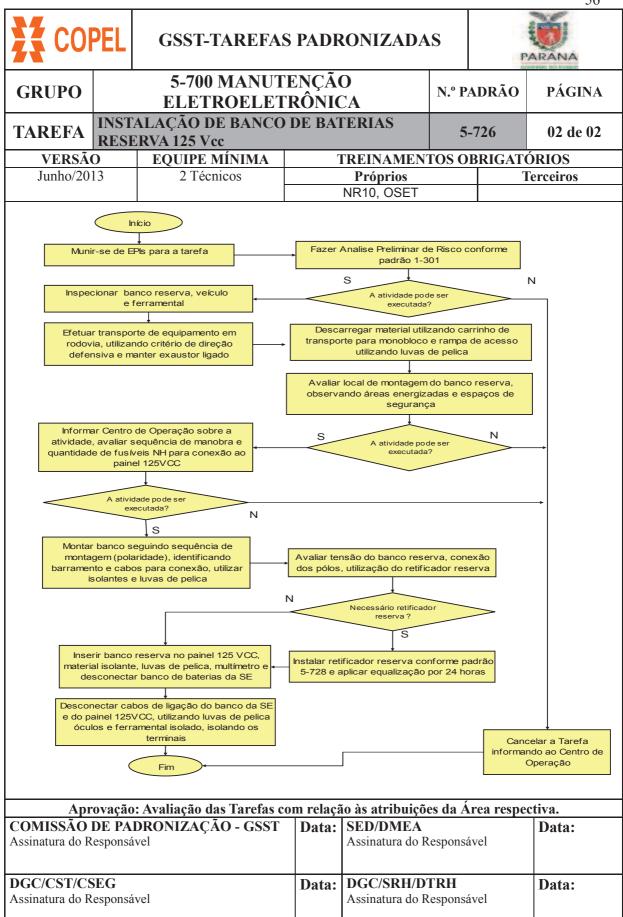
77	UPEL		GSST-TA		PARANA							
GRUPO		5-7 ELF	00 MANUT ETROELET	ΓEI ΓR	NÇÃ( ÔNI(	O CA		N.º PADRÃ	o	PÁGINA		
TAREFA	SUBSTI	ΓUIÇÃO	DE BANCO	<b>D</b>	E BAT	TERIAS 1	25Vcc	5-725		01 de 02		
VERS	ÃO	EQUI	PE MÍNIMA	П		TREINA	AMEN'	TOS OBRI	GAT(	ÓRIOS		
Junho/2	2013	2	Técnicos			Próp			Terceiros			
						NR10,		-				
			<b>EQUIPAME</b>	NT	OS/FE	RRAMEN	TAL					
2- EPIs (óculo de PVC e la	Padrão antichados de segurança Lava de Látex e Esprio p/ transpo	a envolvente luva de pro			5- Fer	nômetro de v	ensaios (r idro);	químetro; multímetro e do aterias reserva;		ro digital e		
	SULTADO			DOS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA								
novo banco de f	orma segura e	padronizada			m Documentação de solicitação de troca do banco de baterias (tipo da bateria e prateleira), manual de bateria, desenho de instalação de prateleira do banco de baterias e desenho de vistas da sala de baterias painéis VCC da SE, valores de ensaio da recepção em fábrica NAC 040412 – Trabalho em subestações CBO 313120, MTO 030							
ATIVIDA	DES CRÍT	ICAS	F	RISC	COS			AÇÕES P	REVE	ENTIVAS		
1- Desembalage baterias;	em dos elemento	os de		perfurações por lascas de madeira;				<ul> <li>Utilizar ferramentas adequadas sem pressa con luvas de pelica e óculos de proteção;</li> <li>Manter a sala de baterias aberta, ventilada e</li> </ul>				
2- Atividade ef gases tóxicos	etuada em ambie s;	ente com	intoxicação por inalação de gases tóxicos;					austor ligado co	ntinuame	ente;		
3- Manusear pr limpeza;	odutos químicos	para	3- Queimadura de pele, incêndio e intoxicação por inalação de gases tóxicos;					etuar limpeza da n local ventilado ocedimento;		e pólos dos elementos r luvas de		
,	ão de elementos ensidade dos ele	, i	<ul> <li>Queda de elementos, vazamento de eletrólito, queimadura por ácido e lesão por esforço;</li> </ul>				4- Sempre efetuar a atividade em dupla usando luvas de procedimento ou látex e utilizar o					
bateria;			5- Respingos de instrumento;	ácido	o, queda d	lo	suporte para transporte para elementos de ba  5- Ao manusear o densímetro utilizar iluminaçã					
6- Desmontage interligação;	m / montagem d	as barras de			s pólos, queimadura por pro					mento e óculos de		
interligação; 8- Reposição de	a quente das ba		7- Queimadura p de gases tóxic	por gi	•		par			as, vasilhas plásticas ruelas e utilizar luvas		
ensaio.			8- Vazamento de ultrapassar lir respingos de e	mite d	de nível de		int	etuar lubrificaçã erligação em am ando luvas de pe	nbiente a	te das barras de berto, ventilado e		
								ilizar jarras e fui oteção para a rep		ístico e óculos de		
	ANORM	ALIDADI	ES	П				S CORRET				
barras e cabos seqüência errada	do ou com va de interligação a do código do	zamento, fa o, eletrólito s elementos.	ılta material (tamp e peças da estant	te),	anormal encontra	em contato co idade via re ado junto à fál	om a en elatório orica.	genharia de r e solicitando	nanuten a cori	nção esclarecendo a reção do problema		
			ão das Tarefas					da Área re	specti			
COMISSÃO I Assinatura do		NIZAÇAO	O - GSST	Data: SED/DMEA Assinatura do Responsável			ongával		Data:			
DGC/CST/CS									Data:			
Assinatura do				Da	ia.	Assinatura				Data.		



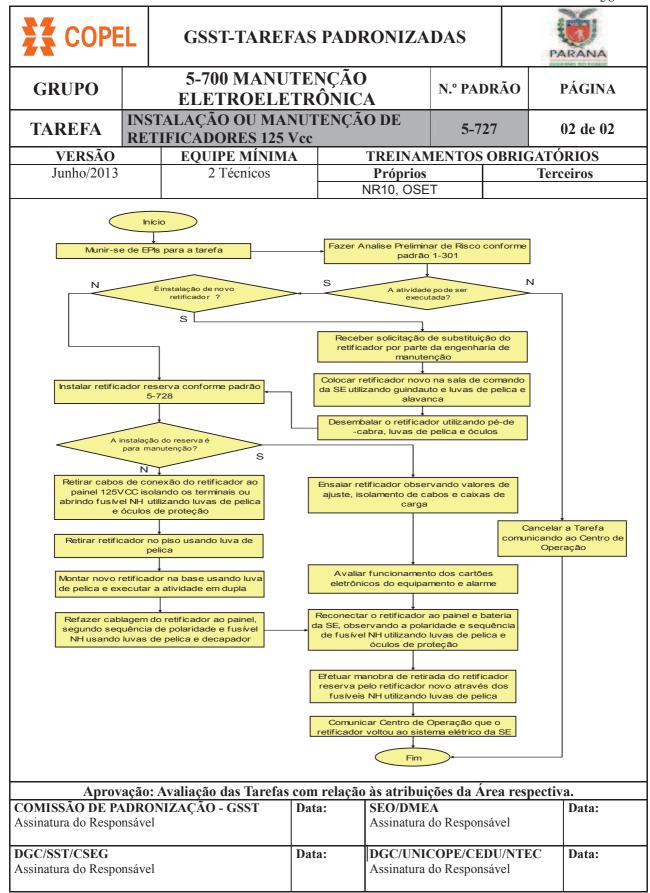




	<b>**</b> C	OPEL		GSST-TAREFAS PADRONIZADAS								PARANA	
G	RUPO		5-70	00 M	IANUT	E	NÇÃO	)		NI O D	ADRÃO	PÁGINA	
			ELE'	TRO	DELET	R	<u> ÔNIC</u>	A		IN. PA	ADKAU	PAGINA	
T	AREFA	INSTAL RESERV	VA 125 V	cc		DE	BATE	RIAS		5-	726	01 de 02	
	VERSÂ		EQUIP							NTOS O	BRIGATÓ		
	Junho/2	013	2 T	'écnic	os			Próprios		Terceiros			
			FOIH	(DA 3/4	ENTOC	/IDID:		NR10, OSI		EDIAIO			
1-2-	avental de P	bota, luva de VC);					Ferramental isolado e torquímetro; 5- Veículo apropriado para transporte de baterias; 6- Carrinho para transporte de monobloco de bateria						
3-	Multimetro	digital; SULTADO	C ECDET	) A DC	<u> </u>			DOCI		NTOC D	E REFERÍ	PNCIA	
	etuar a instalaç ma segura e pa	ão de banco o	e	esquema NAC 04		ão do pain alho e	banco de l el 125 VC	oateria reserva C.					
	ATIVIDAI		RIS	COS			AÇÕ	ES PREVI	ENTIVAS				
1- Acondicionamento e transporte de baterias reserva;					Inalação de g devido ao ac	úmul	o de gases	;		trafega com	veículo carrega		
2-	2 Mayimantação do manablações do articulo					Esmagamento de dedos, lesões nas articulações, de pernas e braço, contusões por batida e lesão na coluna;  Oueimadura devido a respingo de 3-					inho de transpo eículo;	empre em dupla, rte e utilizar rampa de	
3-	Manuseio e co químicos;	ontato com pro	dutos		produto químico;					pelica e ma	nusear monoblo	•	
4-	Montagens do	os monoblocos	em série;		4- Curto-circuito, queimadura por arco elétrico, lesão nos olhos por arco elétrico e choque elétrico;					4- Efetuar a montagem em duplas segundo numeração dos monoblocos e sequência de po-			
5-		banco reserva 10 fusíveis N			Desligamento da SE ou perda do fornecimento de alimentação CC;				<ul> <li>5- Efetuar análise dos diagramas elétricos do j de 125 VCC para depois manobrar os fusíve mesmo;</li> </ul>				
6-		banco reserva bases fusíveis			Curto circuit de fornecime						as de pelica, cha entos do painel	aves isoladas e isolantes 125 VCC;	
7-	Conexão de ca polaridade.	abos respeitano	lo a		Curto-circuit monoblocos, partes do cor	, quei	maduras n	os olhos e		azul (negati com a ident	vo) e vermelho	rna do painel com fitas (positivo) juntamente ridade através de entas isoladas.	
		ANORM									RRETIVAS		
Estar com banco reserva há muito tempo desmontado obtendo tensão muito baixa, vazamento nos monoblocos devido a trincas, pólos e/ou conectores espanados.								nção program to. Ao ating	nada, e ir 5 a	efetuar ensa anos de us	aio de capacid so o mesmo o	quando não houver lade mantendo em 80 deve ser substituído. stoque de no mínimo	
						s co		ão às atril		ões da Ái	rea respect	iva.	
	<b>OMISSÃO D</b> sinatura do R			) - GS	ST		Data:	SED/DMI Assinatura		Lesponsáv	el	Data:	
	GC/CST/CSI sinatura do R						Data:	DGC/SRH/DTRH Assinatura do Responsável				Data:	



7	_		l						1		
7	CC	PEL	GSST-T	TAREFAS I	PA	DRO	NIZADA	AS	PARANA		
Gl	RUPO		5-70 ELET	0 MANUTI TROELETI	EN RÓ	ÇÃO NICA	١		N.º PADE	N.º PADRÃO PÁGI	
TA	REFA			U MANUTE					5-727 01 d		01 de 02
	VERSA	ÃO.	EC	QUIPE MÍNIMA TREINAN					MENTOS OBRIGATÓRIOS		
	Junho/2	013		2 Técnicos Própr						۲.	<b>Ferceiros</b>
						OSET					
				AMENTOS/FF	ERI				RIAIS		
1- 2- 3-		-bota, luva c		os de proteção );		5- Fer	ramental iso ramental de ificador de r	ensaio	os (multímetro);		
			OS ESPER						OS DE RE	FERÊ	NCIA
de fo	orma segura	e padroniza	nda.	ficadores de 125 V		esquema NAC 04 CBO 31	de fiação do	o pain alho e	el 125 Vcc. Ma em subestações	nual do	
1	ATIVIDA	DES CR	ÍTICAS	RISCOS					AÇÕES P	REVE	NTIVAS
1- Transporte do retificador novo da SE; 2- Colocação do retificador novo dentro da sala de comando; 3- Transporte do retificador reserva, 4- Instalação do retificador ao painel 125VCC; 5- Manobra de substituição do retificador da SE pelo reserva; 6- Retificador reserva energizado e sem sinalização.				<ol> <li>Queda de equi contusões, per madeira;</li> <li>Movimentaçã de carga, batic nas portas e le</li> <li>Queda, lesões equipamento;</li> <li>Curto-circuito desligamento alimentação C</li> <li>Sobrecarga no equipamento na SE;</li> <li>Choque elétric</li> </ol>	rfura do de da, e esões s nas o no da S CC n	guindauto smagamer s na coluna mãos e qu equipamer EE ou perda a SE; quipamento	eda de  to, elevação to de dedos  ded	2- 3- 4- 5-	de proteção e exo Obedecer a sinal guindauto, usar l alavancas para m evitando esmaga  Efetuar manuseio utilizar rampa de luva de pelica;  Utilizar multíme polaridade no pa  Seguir seqüência NH, manter sem desligados no mo equipamento;  Fixar placas mag reserva ("Equipa conexão de cabo sinalizar ao Cent	ecutar a a ização do uvas de povimenta mento.  o do equi a acesso do tro digita inel, cabo de mano pre 2 retiromento do mento a de mento do mento Es do retiforo de Oporo de O	palica, utilizar ar equipamento em dupla , lo veículo e utilizar l e sinalização de os e retificador; obra de fusíveis ficadores a transferência de o equipamento nergizado") e ficador reserva para
			MALIDADI						S CORRET		
Curto-circuito com perda de fornecimento de alimentação VCC para a SE.  Equipamento novo ou manutenção não entra em funcionamento ou não atinge valores nominais.  Retificador reserva não funciona.  Inspecionar o retificador reserva quanto ao seu funcionamento efetuar seu transporte em veículo próprio adequado. Efetuar ajuste e ou instalação do retificador através de diagrama elementa do painel 125 VCC e esquema de fiação e manual do equipamento Seguir sempre as indicações de polaridade nos fusíveis NH retificador reserva não funciona.  Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.									quado. Efetuar o agrama elementar do equipamento. fusíveis NH no em.		
CO			o: Avanação ONIZAÇÃO						s ua Area re	specif	va. Data:
	inatura do			· - G33 I	יט	Data: SEO/DMEA Assinatura do Respo			esponsável		Data.
	C/SST/CS inatura do		rel		Da	ıta:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável  Data			Data:	







<b>23</b> C	OPEL	G	SST-TARI	E <b>F</b> A	AS PA	DAS	P	ARANA			
GRUPO		ELE	00 MANUT TROELET	ΓRO	ÔNIC	A		N.º PAD	RÃO	PÁGINA	
TAREFA	INSTALA Vcc	AÇÃO D	DE RETIFIC	AD	OR R	ESERVA	125	5-72	8	01 de 02	
VERS	SÃO	EQU	IPE MÍNIM <i>a</i>	\		TREINA	MEN	TOS OBR	OS OBRIGATÓRIOS		
Junho/2	2013	2	2 Técnicos			Prój	orios		T	erceiros	
						, OSET					
			AMENTOS/FI	ERI				RIAIS			
	Padrão antichar		los de proteção );			ramental iso		s (multímetro	١.		
	prio para trans					tificador de r			),		
	SULTADO					DOCUM	ENT	OS DE RE	FERÊ	NCIA	
Efetuar a instala segura e padroni		dor reserva	125 Vcc de forma	ı	esquema NAC 04	a de fiação de 10412 — Trab	o paine oalho e			a. Desenho de	
ATIVIDA	DES CRÍT	ICAS	Т т	DIC	CBO 31	3120, MTO	030	AÇÕES P	DEVE	NTIVAS	
ATIVIDA	DES CKIT	ICAS		MS	COS			AÇOEST	KE V E	NIIVAS	
-	o retificador rese		1- Queda, lesõe equipamento		mãos e qu	neda de		Efetuar manuse dupla, utilizar i e utilizar luva d	ampa de a	pamento em acesso do veículo	
125VCC;	•		2- Curto-circuit desligamento alimentação	o da S	SE ou perd					l e sinalização de os e retificador;	
3- Manobra de da SE pelo re	substituição do r eserva;	etificador				da de alimentação CC NH, manter			npre 2 reti	obra de fusíveis ficadores a transferência de	
4- Retificador r sinalização	reserva energizad	lo e sem	4- Choque elétr	rico			1	Fixar placas ma reserva ("Equip conexão de cab para sinalizar ao	amento Er os do retif	icador reserva	
	ANORMA	ALIDAD	ES			A	CÕES	S CORRE	ΓΙVAS		
Retificador rese	erva não liga	quando co	nectado. Queima	de		efetuar insp	peção	geral nos fu	síveis, tr	ansformador de	
fusível de saída Queima de equij			olaridade dos cal le saída elevada.	bos.	valor de	ajuste de so	bre ten		CC de saí	cabos externos, da no retificador	
			das Tarefas c	om	relação	às atribu	ições	da Área ro	espectiv	va.	
COMISSÃO Assinatura do		NIZAÇÃO	) - GSST	Da				Data:			
DGC/SST/CS Assinatura do			Da	ıta:	Į.		E/CEDU/N7 esponsável	ГЕС	Data:		





GRUPO	ELETROELETRONICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO DE RETIFICADOR RESERVA 125 Vcc	5-728	02 de 02

VERSÃO **EQUIPE MÍNIMA** TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS Junho/2013 2 Técnicos **Próprios Terceiros** NR10, OSET Início Fazer Analise Preliminar de Risco conforme Munir-se de EPIs para a tarefa padrão 1-301 Inspecionar cabos, conectores e fusíveis do A atividade pode ser retificador reserva executada? Efetuar transporte em veículo adequado,

fixado e aplicando técnica de direção
defensiva

Ligar retificador reserva, ajustar tensão CC
de saída e valor de sobretensão usando

Verificar pontos de conexão, sinalização e alarme, informar Centro de Operação sobre a manobra de troca dos retificadores

multímetro digital utilizando luvas de pelica e óculos

Desconectar cabos de ligação do retificador da SE ao painel 125 VCC e isolar os terminais utilizando luvas de pelica e óculos

Fixar placa de sinalização (Equipamento Energizado) no retificador reserva e isolar o retificador da SE

 Avaliar local de instalação, área energizada, painel CA e CC para conexão do retificador reserva	
S A atividade pode ser executada?	
A atividade pode ser	
executada?	
Desligar os dois retificadores, monitorar baterias e ligar retificador reserva	
Cancelar a Taref comunicando ao Cen	

Fim

Operação

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.										
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:							
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:							





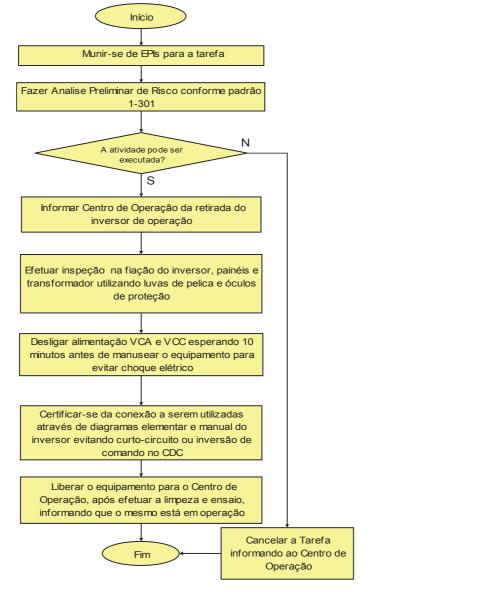
										0	PARANA	
GRUPO		5-70	00 1	MANUT	El	NCÃ(	)		27.0.27.12	27.0	n ( one	
				OELET					N.º PAI	DRAO	PÁGINA	
TAREFA	INSTAL	AÇÃO (	)U I	MANUTE	EN	ÇÃO I	)E	20	01 de 02			
	INVERS			,					5-7			
VERS				MÍNIMA					TOS OBRI			
Junho/	2013	2	I ec	nicos	-	NR10,	Própi OSET	rios		Tei	rceiros	
		EOUIPA	MF	NTOS/FE				TE	RIAIS	<u> </u>		
<ul> <li>Uniforme padrão antichama;</li> <li>EPIs (meia-bota, luvas de pelica, óculos de segur capacete);</li> </ul>					3- Ferramental;							
RESULTADOS ESPERADOS						3 1410			OS DE RE	FERÊN	CIA	
Efetuar a insta segura e padron			ma	instalaçã NAC 04	de operação ão e painéis d	o e lo trai alho (	manutenção d	o inversor	, desenho de			
ATIVIDA	ADES CRÍT	TCAS		R	IS	COS	,		AÇÕES P	REVEN'	TIVAS	
CC no im de Serviç  2- Instalação  3- Limpeza	1- Conexão de alimentação CA e CC no inversor vindas do painel de Serviço Auxiliar CA e CC;  1- Choque elé no equipan inversão de circuito no  3- Limpeza interna do inversor;  3- Queima de component  4- Inspeção interna no inversor;  4- Choque elé					aca e ou eletrônicos;  Co através de omponentes  3- Usar pulseira anti-estática;  4- Desligar alimentação VCA e VCC e aguardar no mínimo 10 minutos						
ANORMALIDADES  Inversor não funciona, não efetua comando de TAP, mantér display com mensagem ou código de erro.						verificae todas a	pessoal da ção nos ajus cablagem de	eng stes c	S CORRET enharia de m de programaçã e CA, efetuar e onamento do in	nanutenção o do inve nsaio com	rsor, verificar	
									s da Área re	espectiva		
COMISSÃO Assinatura do			) - G	SST	Da	ıta:	SEO/DMF Assinatura		Responsável		Data:	
DGC/SST/CS Assinatura do					Da	ıta:		C/UNICOPE/CEDU/NTEC natura do Responsável  Data:				





GRUPO	ELETROELETRONICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE INVERSORES	5-729	01 de 02

VERSÃOEQUIPE MÍNIMATREINAMENTOS OBRIGATÓRIOSJunho/20132 TécnicosPrópriosTerceirosNR10, OSET



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.										
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:							
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:							



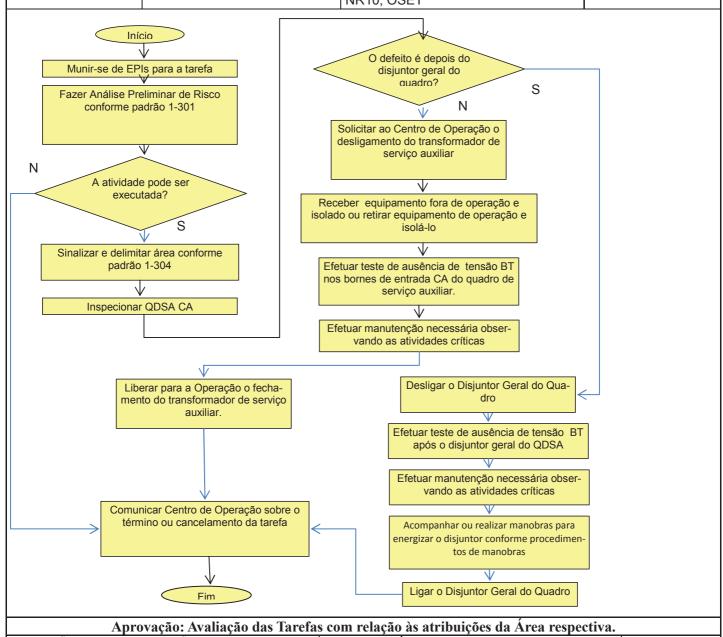


							900	PRIO DO RUMO					
GRUPO		5-70 ELE	0 MANUT FROELET	EN R(	NÇÃO ÔNIC	A		N.º PADRÂ	OÃ	PÁGINA			
	MAN		O DO QUA										
TAREFA			O DE SER'			L		5-730		01 de 02			
IAKEFA		,			•			3-730		01 ue 02			
	AUX		EM SEs 34	+,3			<b>4773</b> II	TOG OPPIG	. Tór	100			
VERSÃO		EQUIPE I						TOS OBRIG	ATOL				
Junho/2013		2 Téci		104	0.00	Própri	ios			Terceiros			
	ļ	EOLUB			0, OSE		TED						
1 II.:C D. 1.~.	(		MENTOS/FI	£KI			IER	IAIS					
<ol> <li>Uniforme Padrão a</li> <li>EPIs (óculos de pr luvas de pelica);</li> <li>Caixa de ferramen</li> </ol>	ete, protetor solar,			s (cordas ou		tes de sinalização rência Conexel A							
RESU	LTAD	OS ESPERA	DOS			DOCU	MEN	TOS DE RE	FERÊ	ENCIA			
Efetuar manutenção no em SEs 34,5 kV de form			serviço auxiliar	CA	NAC 04	nas da Subest 0412 – Traba 3120, MTO (	ilho en	n subestações					
ATIVIDADE	F	RIS	COS	3120, 14110	,,,,,	AÇÕES P	REVE	ENTIVAS					
1- Trabalho sob barramento energizado; 1- Choque elétri							1 Dec	peitar as distâncias					
1- Trabamo sob barrament	to chergiz	auo,	1- Choque cienteo	•			1-1003	pertar as distancia.	s de segu	rança.			
2- Deslocamento no pátic	stação ;	2- Quebra de cana queda de nível.	uebra de canaletas, caixas de passagem e a de nível.  2 – Sinalizar os locais irregulares para productiva de reparo do pátio.					para posterior					
3 – Trabalho no quadro do	3- Picada de inseto	s e/o	u animais	peçonhentos.	3- Insp	pecionar o local a	ntes da ta	arefa.					
4 – Substituição de disjunt ou conectores após o disju	4- Choque elétrico e arco elétrico.  4 - Ide envolvente en volvente				ntificar os compon ridos e desligar o d	nentes/ eq lisjuntor	quipamentos correspondente.						
5- Contato com as caixas o ferragens das estruturas.	dos equip	amentos e	5- Choque elétrico. 5 – Ve conect					Verificar se os aterramentos estão devidamente ctados.					
6- Corte de sobras dos fios	s e abraça	deiras plasticas.	6 – Sobras atingire	m os	olhos.		6– Uti	tilizar óculos de proteção.					
7- Substituição de compor Geral	nentes ant	es do disjuntor	7- Choque elétrico e arco elétrico 7 - S auxili					Solicitar abertura do transformador de serviço liar.					
A	NORN	<b>IALIDADES</b>					4CÕ	ES CORRET	TIVAS				
1-Quadro de Distribuiç					1- Solic		•			o auxiliar antes de			
2-Chuvas durante a realização da tarefa.						r intervenção omper o serv		anter contato con	m o Cen	itro de Operação.			
Ap	Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.												
COMISSÃO DE PA Assinatura do Respon		IIZAÇÃO - GS	SST	Da	ata:				Data:				
DGC/SST/CSEG Assinatura do Respon	nsável			Da	ata:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável  Data:				Data:			





					DOMESTIC BOTTOMA
GRUPO		5-700 MANU ELETROELE		N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	DIS	ANUTENÇÃO DO QU. STRIBUIÇÃO DE SER IXILIAR CA EM SEs 3	5-730	02 de 02	
VERSÃO		EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTO	OS OBRIGAT	TÓRIOS
Junho/2013		2 Técnicos	Próprios		Terceiros
			NR10, OSET		
_					



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.										
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SEO/DMEA Assinatura do Responsável	Data:							
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU/NTEC Assinatura do Responsável	Data:							





										1:7	AKAINA
G	RUPO					TENÇÃO CTRÔNICA			N.º PA	DRÃO	PÁGINA
TA	AREFA	DI	BSTITUIÇ STRIBUIÇ. s 34,5 kV			PRO DE ÇO AUXILIA	R CA I	EM	5-7	31	01 de 02
	VERSÃO		EQUIP MÍNIM			TREINAM	ENTOS	OBR	IGATÓ	RIOS	
J	funho/2013		2 Técnic			<b>Próprios</b> NR10, OSET			Т	erceiros	3
			FOII	DAMI	NTOS/E	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	I / MIAT	FDIA	IC		
<ul> <li>Uniforme Padrão antichama;</li> <li>EPIs (meia bota, capacete, luva de pelica, óculos de proteção, protetor solar);</li> <li>EPCs (cordas ou corrente plástica para sinalização);</li> </ul>						FERRAMENTAL/ MATERIAIS  4- Ferramental; 5- Equipamentos de ensaios; 6- Alicate Decapador (referência Conexel AM25)					
	RESU	LTA	ADOS ESPE	RADO	S	DOCI	UMENT	OS D	E REFE	ERÊNCI	IA
Serv	tuar substitu	uição ar C	do Quadro d A em SEs 34,	e Distr	ibuição de	Manuais Técnico	s dos Equ abalho em	iipame	entos		
A	TIVIDAD	ES (	CRÍTICAS		RIS	COS		<b>AÇÕ</b>	ES PRE	VENTI	VAS
1- Utilização de instrumentos de ensaios;				rico;  1- Utilizar dispositivos de segurança dos instrumentos e manter atenção durante os ensaios;							
2-	Manuseio de equipament		nteriais e		ntorse, lom ueda, etc	balgia, distensão,		Utilizar conceitos de ergonomia e análise do ambiente;			
3-	Trabalho so energizado		rramento	3- C	hoque elétr	rico;	3- Res	peitar	as distând	cias de se	gurança.
			RMALIDAI				<b>AÇÕE</b> S	S COI	RRETIV	'AS	
Chu	ıvas durante	a rea	alização da tar	efa.		Interromper o s Operação.					Centro de
						com relação às a				spectiva	
	MISSÃO inatura do R		PADRONIZ nsável	AÇÃO	- GSST	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável  Data:				Data:
	C/SST/CS inatura do R		nsável			Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Data Assinatura do Responsável				Data:



DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável



<b>24</b> CO	COPEL GSST-TAREFAS PADRONIZADAS  5-700 MANUTENÇÃO  Nº BAD										
GRUPO		PADRÃO	PÁGINA								
TAREFA	TAREFA SUBSTITUIÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO AUXILIAR CA EM SES 34,5 kV 5-7										
VERSÃO	E	)BR	RIGATÓRIO	OS							
Junho/2013		2 Técnicos			róprios		Tero	eiros			
				NR′	10, OSET						
	<b>↓</b>	para a tarefa minar de Risco			equipamento fora do ou retirar equipa operação e isolá-l	men					
con	forme pad	rão 1-301	Desligar o Disjuntor Geral do Quadro e efetuar teste de ausência de tensão BT nos bornes de entrada CA do quadro de serviço auxiliar								
N A atividade pode ser executada?				Retirar o quadro cuidando com partes cortantes e observando os aspectos de ergonomia							
Sinalizar	e delimitar padrão 1	área conforme -304	Fixar o novo quadro cuidando com partes cortantes e observando os aspectos de ergonomia								
Prepa	arar o nove	QDSA CA	Efetuar as conexões elétricas observando as atividades críticas								
		de Operação o ansformador de uxiliar	Acompanhar ou realizar as manobras para energizar o equipamento conforme procedimentos de manobras								
	Comunicar ao Centro de Operação o término ou cancelamento da tarefa										
Nota: 1 - Este serviç	ço deve s	er feito preferencialmen	te a	proveitand	o o desligamento	da	SE				
Apr	rovação:	Avaliação das Tarefa	s cor	n relação	às atribuições da	ı Ár	ea respectiv	a.			
	DE PAD	RONIZAÇÃO - GSST		Data:	SED/DMEA Assinatura do Resp			Data:			

Data:

DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável

Data:

1	COPEL	GSS	T-TAREFA	as	PA	RANA				
	GRUPO	5-700 MANUT	ΓENÇÃO ELET	ROELE	TRÔNICA		N.º PADRÃO	0 1	PÁGINA	
	TAREFA		ÇÃO DO QU IÇÃO DE TP			М	5-732	0	01 de 02	
	VERSÃO	EQUI	PE MÍNIMA		TREINA	ME	NTOS OBRI	[GATÓ]	RIOS	
	Junho/2013	2	Técnicos		<b>Pró</b> p NR10,					
			MENTOS/FEI	RRAM	ENTAL/ MA	TE	RIAIS			
1- 2-	EPIs (meia bota, c uniforme padrão a EPCs (cordas ou c	ntichama);		4-		ferêr	ncia Conexel A			
		ADOS ESPER					TOS DE REI		CIA	
	etuar Manutenção de armes em SEs 34,5 k			a. Diag	nuais Técnicos gramas elétrico C 040412 – Trab O 313120, MTO	s da alho				
	ATIVIDADES C			ISCOS			<b>AÇÕES PR</b>			
1-	Utilização de instrensaios;	rumentos de	1- Choque elé	trico;		1-	Manter atenç ensaios;	ão duran	te os	
2-	Manuseio de mate equipamentos;	riais e	2- Entorse, lor queda etc;	mbalgia,	distensão,	2-	Utilizar conc análise do am		ergonomia e	
3-	Retirada ou troca o	de fusíveis;	3- Choque elé	trico;		3-	<ul> <li>Manusear com atenção durante a retirada dos fusíveis e a reconexão dos mesmos;</li> </ul>			
4-	Retirar ou conecta como os cabos nec		4- Choque elé	trico;	reconexâ			e a retirac mesma.		
~:		RMALIDADI	ES				S CORRETI			
Ch	uvas durante a realiz	zação da tarefa			rromper a at ração	ıvida	ade e comun	ncar ao	Centro de	
	Aprovaçã OMISSÃO DE PA sinatura do Respons	ADRONIZAÇ.	das Tarefas co ÃO - GSST		ão às atribui SED/DM	EA	s da Área res Responsável	spectiva	Data:	
	GC/SST/CSEG sinatura do Respons	ável		Data:	DGC/UNI Assinatura		PE/CEDU Responsável		Data:	



Assinatura do Responsável



COP COP	GSST-TAREFAS PADRONIZADAS							PARANA		
GRUPO	5-	-700 MANUTE	NÇÃO ELET	TROELET	TRÔNICA	N.º PAD	RÃO	PÁGINA		
ΓAREFA D		ΓΕΝÇÃO DO BUIÇÃO DE			S EM SEs 34,5	5-732	2	02 de 02		
VERSÃO		EQUIPE MÍ		T	REINAMENTO	S OBRIGA				
Junho/2013		2 Técnico	os		Próprios NR10, OSET		Tero	ceiros		
Faze Risco  Sacar os TPs e de  Verific  Delimitar serviço  Exec	fusíveis alimenta cutar a n QD fusíveis alimenta cutar a n que	e EPIs para a lo da tarefa  e Preliminar de le padrão 1-30 de le ser lutada ?  do secundário ação FX no QD dencia de tensão de tensão de le ser lutada ?  dos secundário ação FX no QD dencia de tensão de le ser lutada ?  dos secundário ação FX no QD dencia de tensão de le ser lutada ?  dos secundário dos secundário dos secundário de le ser lutada ?  dos secundário dos secundário de le ser lutada ?  dos secundário dos secundário dos secundário de le ser lutada ?  dos secundário dos secundário dos secundário dos secundário dos secundário dos secundários dos secundarios d	dos TPA  o o o 4  o s dos TPA	n ralação	F	im cancelar	ento d	da		
Apro COMISSÃO DI GSST Assinatura do Res	E PADI	RONIZAÇÃO		n relação ata:	sia atribuições da SED/DMEA Assinatura do Res		pectiv	a. Data:		
DGC/SST/CSE		1	Da	ata:	DGC/UNICOPE/			Data:		

Assinatura do Responsável





												PA	RANA
G	RUPO		5-7	00 MA	NUT	Έľ	NÇÃ(	)		Π,	NI O D	ADRÃO	PÁGINA
			ELE	TROE	CLET	R	ÔNIC	CA		1	N. PA	ADKAU	PAGINA
			STITUIÇÃO										
	AREFA	DIST kV	TRIBUIÇÃO	DE TP	s E Al	L <b>A</b> .	RMES	S EM SEs	34,	5	5-	733	01 de 02
	VERSÃ(		EQUIPE M	IÍNIMA	$\top$		TRI	EINAMEN	OT	S OI	BRIG	ATÓRIC	S
	Junho/201	3	2 Técn	icos				róprios				Tercei	ros
						_		10, OSET			~		
1	EDIa (maio	hata a				RR.		TAL/ MA	TEF	RIAI	S		
1-			apacete, óculos ontichama, protet		nça			rramental, uipamentos	de e	nsaio	S		
2-			orrentes plástica		alização	0);		ecapador (re	ferên	cia C	onexe		
			ADOS ESPER					DOCUMI					CIA
			do Quadro de Di kV de forma seg					is Técnicos mas elétrico			ament	os;	
A16	unics ciii SE	ا ک,+ر د	a v uc ioiiia seg	ura e paul	JIIIZaua	и.	NAC 04	10412 – Trab	alho		bestaçõ	es	
	A CENTRAL AND A S	DEC 5	DÍTIC A C	<u> </u>	Т.	TC		3120, MTO	030	100	ÕEG :	DEVENT.	TEXTA C
1-	ATIVIDA Utilização		rumentos de	1- Cho	que elé		COS		1-			PREVEN nção durar	
1	ensaios;	ac mstr	differitos de	i cho	que ere	tiio	0,		1	ensa		iiçao aarai	110 05
2-	Manuseio d	le mate	riais e	2- Ento	orse lor	mha	ılgia dis	stensão	2-	Utili	izar co	nceitos de	ergonomia e
[	equipamen		11415 0	2- Entorse, lombalgia, distensão, queda etc;				análise do ambiente;					
3-	Retirada ou	troca (	de fusíveis:	3- Choque elétrico;				3- Manusear com atenção durante a					
	1100110000 00		ae 1451 (	5- Choque eletrico,				retirada dos fusíveis e a					
										reco	nexão	dos mesm	ios;
4-	Retirar ou	conecta	r fiação, assim	4- Cho	que elé	trice	0;		4-				ão a fiação e
	como os ca	bos nec	cessários.									nte a retira	
													Desligar o ntação dos
										relés		t) de umme	muçuo dos
CL	1		RMALIDADI	ES		_	T4					ΓIVAS	Control 1
Ch	uvas aurante	a reali	zação da tarefa				Operaç		vida	ue e	com	unicar ao	Centro de
			io: Avaliação d				elação	às atribui		da Á	rea r	espectiva	
			ADRONIZAÇ.	ÃO - GS	ST	Da	ıta:	SED/DM					Data:
Ass	sinatura do R	espons	avei					Assinatura	ao R	tespo	nsavel		
DO	GC/SST/CS	EG				Da	ıta:	DGC/UNI	COF	PE/C	EDU		Data:
	sinatura do R		ável					Assinatura	do R	Respo	nsável		





<b>\$\$</b> CO	PEL	GSST-TARE	EFAS PAI	ORONIZADA	<b>S</b>	P	ARANA
GRUPO	5-70	00 MANUTENÇÃO EI	LETROELI	ETRÔNICA	N.º PAD	RÃO	PÁGINA
TARE FA	DISTI kV	FITUIÇÃO DO QUAI RIBUIÇÃO DE TPs E		S EM SEs 34,5	5-73	3	02 de 02
VERSÃ		EQUIPE MÍNIMA	T	REINAMENTOS	S OBRIGA		
Junho/20	13	2 Técnicos		Próprios IR10, OSET		Terco	eiros
Fazer ARisco con Retirar e iso dos Desligar Auxiliar id	Análise Fonforme  A ativid pode sexecuta  a área a seconforme  Dlar os ca TPs e de  co disjunt dentificade  ar ausênce  QDTF	PIs para a da tarefa  Preliminar de padrão 1-301  ade ser da ?  ser executado o padrão 1-304  abos secundários o QDTPA  tor no Serviço o como Alarme  sia de tensão  estituição do PA  si dos secundários	Ligar i	o disjuntor no Servi dentificado como A dentificado como A dentificado como A de dentificado como A dentific	ação da s TPs es de A e		
	_						
An	rovecão	· Avaliação dos Torofos	com releção	às atribuições de	Áron ros	nactive	<b>.</b>
	DE PAI	: Avaliação das Tarefas o DRONIZAÇÃO - GSST rel	Data:	SED/DMEA Assinatura do Res		ресича	Data:

Aprovação: Avaliação das Tarefas	com relação	às atribuições da Área respec	tiva.
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável	Data:
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável	Data:





											PA	KANA
G	RUPO		5-7	00 MAN	UTE	ENÇÃ(	O		l <sub>N</sub>	.º PADRÃO	Dá	ÁGINA
	ELETROELETRÔNIC						CA		1	. PADRAU	PA	AGINA
		INS	STALAÇÃO O	U MANU	JTEN	ÇÃO D	A					
$\mathbf{T}_{A}$	AREFA	PR	OTEÇÃO DO					<sub>E</sub> M		5-734	01	1 de 02
		SEs		<u></u>								
	VERSÃO Junho/201		EQUIPE M				<u>EINAMEN</u> Próprios	ITOS	OB	RIGATÓRI	OS ceiros	
	Junno/201	3	2 Techic	JOS			10, OSET			Ter	cerro	S
			EOUIPA	MENTOS	/FERI		,	TER	AIS			
1-			capacete, óculos o	de segurança		3- Fe	rramental,					
2-			antichama, protet correntes plástica		zacão):		luipamentos	de ens	saios	•		
	Li Cs (core	ias ou	correntes plastica	s para sinan	zuçuo),	,						
			TADOS ESPER							E REFERÊ	NCL	A
			ou manutenção	da proteç forma se			anuais Técni agramas elé					
	nsformador Ironizada	HIOVE	er em ses de	Torina se	gura e		agramas eie AC 040412 –					
				ı		_	3O 313120, M					
1.	Manuseio o		CRÍTICAS	1 Entors		SCOS	stanaão a			ES PREVE		
1.	equipamen		terrais e	Entorse, lombalgia, distenção e quedas			1- Utilizar conceitos de ergonomia e análise do ambiente;				Jiloillia e	
2.	Retirar e re como os ca		etar fiação, assim ecessários.	2. Choque elétrico;				2- Manusear com atenção a fiação e cabos durante a retirada e a reconexão da mesma.				
3.	Queimadur	a de p	pele	3. Exposição solar				3- Usar protetor solar e touca árabe.			ca árabe.	
4.	Transitar e	4. Contusão				t	<ul> <li>Usar EPIs sinalizar o local de trabalho, cuidado ao caminhar em solo irregular</li> </ul>					
5.	Abertura de passagem	e cana	ıletas ou caixa de	5. Aparecimento de animais peçonhentos				l a	5- Uso adequados de EPIs. Inspecionar os locais antes das atividades, utilizando luvas de pelica			
			ORMALIDADI	ES			ĄÇ	ÕES	COI	RRETIVAS		
Chu	ıvas durante		lização da tarefa			Interro: Operaç	mper a ati	ividad	e e	comunicar a	io Ce	entro de
		DE F	ç <b>ão: Avaliação (</b> PADRONIZAÇ <i>a</i> nsável			relação Data:	SED/DM Assinatura	EA				Data:
	GC/SST/CS sinatura do F		nsável		Г	Data:	DGC/UNI Assinatura				Г	Data:





<b>COPEL</b>		GSST-TARI	REFAS PADRONIZADAS						
GRUPO 5-700 MA ELETROI					N.º PADRÃO	PÁGINA			
TAREFA	INSTAL DO TRA	AÇÃO OU MANUTEN ANSFORMADOR MÓVI	ÇÃO DA F EL EM SE	PROTEÇÃO s	5-734	02 de 02			
VERS	ÃO	EQUIPE MÍNIMA	Т	REINAMENTO	<u>S</u> OBRIGATÓRI	OS			
Junho/2	.013	2 Técnicos		Próprios R10, OSET	Tercei	ros			
		Fazer An Risco con An Risco con S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	etas para o controle util de pelica os de controle util de pelica	ninar de ao 1-301  N  Recutado o ao 1-304  Iançamento izando luvas  Dele e realizar do choques  proteção  cionais  e Operação elamento da	a Área respectiva	1			
COMISSÃO Assinatura do l		RONIZAÇÃO - GSST	Data:	SED/DMEA Assinatura do Resp	oonsável	Data:			
DGC/SST/CS Assinatura do l		el	Data:	DGC/UNICOPE/ Assinatura do Res		Data:			





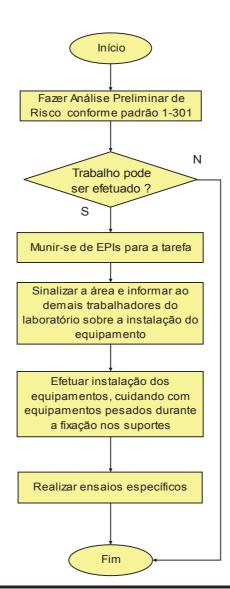
GSS1-1AI					FAS P	'ADKUN	NIZAI	DAS	F	ARANA
GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA						N.º PAI	DRÃO	PÁGINA	
TAREFA	<b>PROT</b>	ALAÇÃO D EÇÃO E E RVISIONA	QUIPA	MENT(	OS			5-73	35	01 de 02
VERSÃ	0	<b>EQUIPE</b>	MÍNIM <i>A</i>	1	TF	REINAME	NTOS	OBRIGA	TÓRI	OS
Junho/20	13	2 Téc	nicos			Próprios			Terc	eiros
						R10, OSET				
					1	TAL/ MA	TERIA	AIS		
	ichama, ó	gurança, luva d culos de protec alização);		initorme	4- Ec	erramental quipamentos otebook	de ensai	ios		
RE	SULTAI	DOS ESPER	ADOS			DOCUMI	ENTOS	DE REI	FERÊN	ICIA
Efetuar instala equipamentos s segura e padror	supervisio				Manua	is dos equip 13120, MTO	amentos			
ATIVIDA	DES CR	RÍTICAS		RIS	COS		A(	ÇÕES PR	REVEN	ITIVAS
<ol> <li>Utilização ensaios;</li> <li>Manuseio equipamen</li> </ol>	de materia		2- Ento	que elétrions		stensão,	do ate	de segurança nanter nsaios; ergonomia e Trabalhar		
	ANOR	MALIDADI	ES			АÇ	ÕES C	ORRET	IVAS	
COMISSÃO Assinatura do F	DE PAI Responsáv			ST D	ata:	SED/DM Assinatura	EA do Resp	oonsável	spectiva	Data:
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável			D	ata:	DGC/UNI Assinatura				Data:	





GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO DE AUTOMAÇÃO, RELÉS DE PROTEÇÃO E EQUIPAMENTOS SUPERVISIONADOS EM LABORATÓRIO	5-735	02 de 02

VERSÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS			
Junho/2013 02 Técnicos		Próprios	Terceiros		
		NR10, OSFT			



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.							
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável	Data:				
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável	Data:				





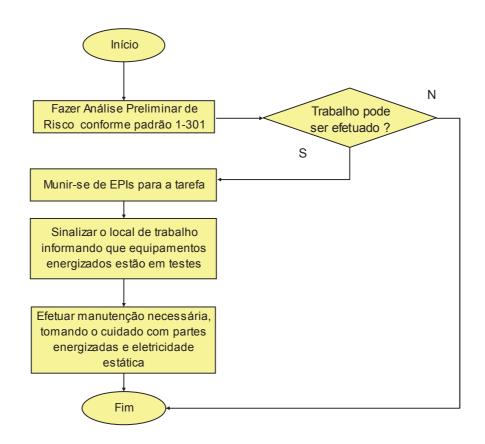
<b>71</b> 0	USSI-IAN		ASI	ADRO		DAS		PARANA		
GRUPO		5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA					N.º PADR	ÃO	PÁGINA	
TAREFA	AUTOM		DE EQUIPA CONTROLE				M	5-736		01 de 02
VERSÂ	OŽ		PE MÍNIMA		,	TREINAN	MENTO	S OBRIGA	ΛΤÓ	RIOS
Junho/2	013	2	Técnicos	•		<b>Próprio</b> NR10, OS		Т	'erce	iros
		<b>EQUIPA</b>	MENTOS/FEI	RRA	MEN	TAL/ MA	TERIA	IS		
1- EPIs (calça 2- EPCs (plac	ido de segur as de sinaliz			4	4- Eq 5- No	uipamentos tebook	de ensai			
	SULTADO					DOCUMI	ENTOS	DE REFEI	RÊN	CIA
			os de automaçã e maneira segura	ااما		is técnicos d 3120, MTO (		amentos.		
ATIVIDA	DES CRÍT	ΓICAS	R	ISC	OS		A(	CÕES PREV	VEN	TIVAS
ensaios, pr tensão e co	de materiais	e fonte de	1- Choque elé 2- Entorse, lor queda, etc.			etensão,	dos ate	lizar disposit s instrumento nção durante lizar conceito ilise do ambio	s e m os er	anter asaios;
ANORMALIDADES AÇÕES CORRETIVAS										
Aprovação: Avaliação das Tarefas com r COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável				m re Dat		SED/DM Assinatura	<b>EA</b> do Resp	onsável	ctiva	Data:
DGC/SST/CS Assinatura do F				Dat	ta: DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável Data:			Data:		





GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREF A	MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AUTOMAÇÃO, CONTROLE E PROTEÇÃO EM LABORATÓRIO	5-736	02 de 02

VERSÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS				
Junho/2013	02 Técnicos	Próprios	Terceiros			
		NR10, OSET				



### Nota:

- 1 Deve-se tomar cuidado de quando da ausência do local de teste deixar sinalização que há equipamentos energizados na bancada.
- 2 No caso de uso contínuo de soldador, procurar manter a área ventilada.

Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.							
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável	Data:				
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável	Data:				





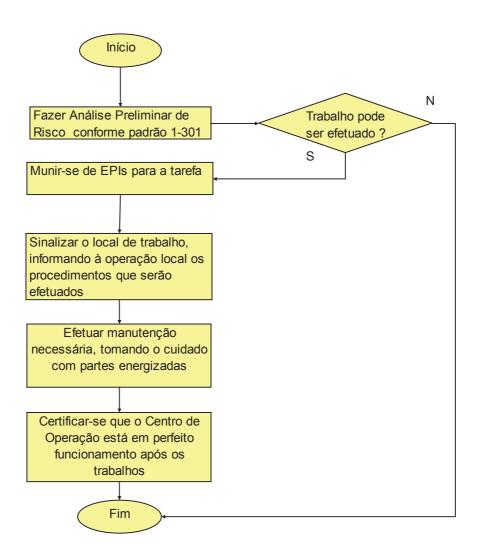
COPEL GSST-T			-TAREFAS P	PΑΓ	ORON	IZA	DAS		PARANA		
GF	RUPO		]	5-700 MA ELETRO	ANUTENÇÃ( ELETRÔNIC	) :A			N.º PADR	ÃO	PÁGINA
TA	REFA				NUTENÇÃO D CENTROS DE				5-737		01 de 02
	VERSÃO			E MÍNIMA			MENTO	OS OI	BRIGATÓR		
J	unho/2013	3	2 Té	ecnicos	Próprio				Terce	eiros	3
			FOI	IID A BAIDNIDA	NR10, OS		- / 3N /E A /SE	EDIA	IC		
1- I	EDIs (calca	do de	segurança)		OS/FERRAMEN	3-	Ferrame		115		
	EPCs;	do de	segurança),	,		4- 5-	Equipar Noteboo	nentos ok	s de ensaios		
				S ESPERAD					TOS DE RE		
				io do sistema egura e padron	de automação em izada.	inst		étrica	do Centro de 030		
ATI	IVIDADE	ES CI	RÍTICAS	R	ISCOS		A	ÇÕES	S PREVEN	ΓIV	AS
	Utilização de ensaios;	de ins	trumentos	1- Choque	elétrico;	1-		entos e	sitivos de segr e manter atend		
	Manuseio dequipamen		teriais e		lombalgia, o, queda, etc.	Utilizar conceitos de ergonomia e análise do ambiente.					
			equipamentos s necessários ao e Operação	3-	elétrica	do loc	o diagrama de cal do Centro o desativação d	le Co	ontrole antes		
	ANORMALIDADES					A	ÇÕE	S CORRET	IVA	AS	
					1-	Interron	nper o		tand	lo o sistema	
607	Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação : COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - Data:							Área respe			
GSS				ZAÇAO -	Data:		<b>D/DME</b> sinatura d		ponsável	Da	ata:
	C/SST/CS natura do R		ısável		Data:		C/UNIC sinatura d			Da	ata:





GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	INSTALAÇÃO OU MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO EM CENTROS DE OPERAÇÃO	5-737	02 de 02

VERSÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS OBRIGATÓRIO				
Junho/2013	2 Técnicos	Próprios	Terceiros			
		NR10, OSFT				



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.								
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável	Data:					
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável	Data:					





4										PARANA
G	RUPO		5-700 N	IANU'	TENÇÃ(	)		N.º PADR	ĩ ()	PÁGINA
		]	ELETR	OELE'	TRÔNIC	A		N. PADR	AU	PAGINA
TA	AREFA	COMISSION NOVO EM S			EMPREEN	IDI	MENTO	5-738		01 de 02
7	VERSÃO	EQUIPE 1	MÍNIMA		TREI	NA	MENTOS (	<b>DBRIGATÓR</b>	IOS	5
Jı	unho/2013	2 Téc								
			NR10, OS							
							_/ MATERI			
1-		bota, capacete, un , protetor solar, lu			ama, óculos	2- 3-	Ferramental	os de ensaios		
2 -		la e corrente plás				4-	Notebook	os de elisalos		
		1	1	, //						
		RESULTADOS						NTOS DE RE		
		ssionamento de			novo em			s Técnicos dos		
sub	estações de :	34,5 kV de forma	segura e pa	uronizada				nas Elétricos da 0412 — Trabalho		
								3120, MTO 030		,
_		CS CRÍTICAS		RISCO				ES PREVENT		
1-	Utilização de ensaios;	de instrumentos	1- Choqu	ie elétrico	;	1-	Manter aten	ção durante os e	ensai	os;
	de ensaios,					2-	Utilizar con	ceitos de ergono	mia	e análise do
2-	Manuseio d	le materiais e	2- Entorse, lombalgia,				ambiente;			
	equipament	tos;	distensão, queda etc							
						3-	Observar a o	correta sinalizaç	ão do	os nontos de
3-	Conexão/de	esconexão dos	3- Choque elétrico,					borneiras dos e		
		quipamento de						e óculos de prot		
	ensaio;						o serviço en	s de medição ad	lequa	da, realizar
						4-		or solar e touca a	árabe	quando em
						serviço no pátio;				
			4- Expos	ição solar	resultando					
4-	Trabalhos r	no pátio da SE;	queim	adura de j	pele;	5-		inalizar o local		
							cuidado ao c	caminhar em so	lo irr	egular;
			5- Contu	são;		6-	Uso adequae	dos de EPIs. Ins	pecio	onar os
5-	Transitar er	n área de					locais antes	das atividades.		
	trabalho;		6- Apare	cimento d	le animais					
				hentos	ic ammais					
6-		e canaletas ou								
	caixa de pa	ssagem e QADs								
						~				
1	Cl 1	ANORMA				1		ES CORRET		
1.	Cnuvas dur	ante a realização	ua tareta exi	егпа		1	Centro de O	o serviço, ma peração	nter	contato com
Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respec										
		DE PADRONI	ZAÇÃO –	<b>GSST</b>	Data:		D/DMEA		Da	ata:
Ass	inatura do R	esponsável				Ass	sinatura do Re	esponsável		
DC	C/SST/CS	EG			Data:	DG	C/UNICOPI	E/CEDU	Ds	ata:
	inatura do R						sinatura do Re		-	
						I				





XX CC	PEL	GSST-TARE	EFAS PADRONI	ZAD	AS	PARANA
GRUPO		5-700 MANUT ELETROELET	TENÇÃO TRÔNICA		N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA		SSIONAMENTO DE E EM SEs 34,5 kV	MPREENDIMENT	О	5-738	02 de 02
VERS	ÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAME	ENTOS	S OBRIGATÓ	RIOS
Junho/2	2013	2 Técnicos	Próprios NR10, OSET	-	Tere	ceiros
Re envo se	Munir-se of Munir-	ara a fiscalização de beração do início do nissionamento  de EPIs para a tarefa  dálise Preliminar de nforme padrão 1-301  E possivel aver retorno de tensão?  S  dos secundarios dos TPs ificação do transformador de evitando o energizamento es do secundário  nitar área conforme padrão 1-304	Sinalizar as of tampas do promando (quan passagens ar Executar o consequipamento equipamento equipamento equipamento equipamento en testes do Liberar ao centra de material e em testes do Executar o consequipamento equipamento equipamento en testes do Executar o consequipamento en testes do Executar o centra e em testes do Executar o centra e executar o centra e en executar o centra e executar o centra e executar e	canaletas porão de ndo existi té a conc missionas observ. crítica uipamen ração, apr teste É poss energiz subesta	abertas no pátio e cabos da sala de ir) e ou as caixas de dusão dos trabalho amento dos novos ando as atividades as dos comissionados os a conclusão dos sividades as de conclusão dos sividades as dos comissionados os a conclusão dos sividades as dos comissionados os a conclusão dos sividades as dos comissionados os a conclusão dos sividades as dos comissionados os a conclusão dos sividades as dos comissionados os a conclusão dos sividades as dos comissionados os sividades as dos comissionados os sividades as dos comissionados os sividades dos comissionados os comissionados os sividades dos comissionados do	
			Fim			
Ap	rovação:	Avaliação das Tarefas co	m relação às atribuiç	ções da	Área respecti	va.
	DE PAD	RONIZAÇÃO - GSST	Data: SED/DMI Assinatura	EA		Data:
				~~==:	~====	+_

Aprovação: Avaliação das Tarefas co	m relação	às atribuições da Área respectiv	a.
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável	Data:
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável	Data:





	<b>2</b> C	OPEL	GSST-TAREFAS PADRONIZADAS				PARANA		
G	RUPO		5-700 MA ELETROI	NUTENÇÃ ELETRÔNI	O CA	N.º PADRÃO	PÁGINA		
TA	AREFA	COMISSION NOVO EM S		DE EMPREE kV	NDIMENTO	5-739	01 de 02		
	VERSÃO		MÍNIMA		TREINAMENTOS OBRIGATÓ				
J	unho/2013		cnicos	Próp		Terceir	os		
				NR10,					
1-	de proteção EPCs (cord	bota, capacete, u , protetor solar, l la e corrente plás	niforme padrão uva de pelica); stica para sinaliz	antichama, óculo zação);	4- Equipamentos of 5-Notebook	de ensaios			
		RESULTADO				TOS DE REFE			
sub	estações de (	ssionamento de 69 e 138 kV de fo			<ol> <li>Diagrams</li> <li>NAC 0404</li> </ol>	Técnicos dos Equ as Elétricos da sub 412 – Trabalho em 120, MTO 030	estação		
		CS CRÍTICAS		ISCOS		S PREVENTIV			
1- Utilização de instrumentos de ensaios			1- Choque e	elétrico	1- Manter atença	ão durante os ensa	ios		
2-	equipamentos; di			ombalgia, , queda etc elétrico,	<ul> <li>2- Utilizar conceitos de ergonomia e anális ambiente, carrinho para fontes</li> <li>3- Observar a correta sinalização dos ponto conexão nas borneiras dos equipamentos utilizando óculos de proteção, instrumer de medição adequada, realizar o serviço dupla.</li> </ul>				
4-	Queimadur Transitar er trabalho	-	<ul><li>4- Exposição</li><li>5- Contusão</li></ul>		serviço no pá  5- Usar EPIs sin cuidado ao ca  6- Uso adequado	solar e touca árab tio da subestação. alizar o local de tr uminhar em solo ir os de EPIs. Inspec as atividades. Util	rabalho, regular ionar os		
6-		e canaletas ou ssagem e QADs	6- Aparecim peçonhen	nento de animais itos					
7-	1								
1	CI. 1		ALIDADES			ES CORRETIV			
1-	Chuvas dur	ante a realização	da tarefa.		1. Interromper of Centro de Op	o serviço, manter eração.	contato con		
		DE PADRONI			o às atribuições da SED/DMEA Assinatura do Res	Área respectiv	a. Pata:		
	C/SST/CS inatura do R			Data:	DGC/UNICOPE Assinatura do Res		ata:		





**GSST-TAREFAS PADRONIZADAS** 5-700 MANUTENÇÃO **GRUPO** N.º PADRÃO **PÁGINA** ELETROELETRÔNICA COMISSIONAMENTO DE EMPREENDIMENTO 5-739 **TAREFA** 02 de 02 NOVO EM SEs 69 E 138 kV **EQUIPE MÍNIMA** VERSÃO TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS Junho/2013 2 Técnicos Terceiros Próprios NR10, OSET Início Sinalizar as canaletas abertas no pátio e Solicitar à fiscalização de obras tampas do porão de cabos ( sala de a liberação para o início do comando) e ou as caixas de passagens até comissionamento dos a conclusão dos trabalhos equipamentos Executar o comissionamento dos novos Munir-se de EPIs para a tarefa críticas Fazer Análise Preliminar de Risco conforme padrão 1-301 Avisar o início da realização dos Existe outra equipe testes de comando nos disjuntores, trabalhando na seccionadoras, comutadores de tap Trabalho pode para a equipe que também executa subestação? ser efetuado ? atividades nos equipamentos Ν S Liberar os equipamentos comissionados É possível para a fiscalização, após a conclusão dos haver retorno testes e iniciar o processo para energização de tensão? da subestação S Retirar fusiveis dos secundarios dos TPs Ν É possivel envolvidos, e verificando os transformadores energizar a de servico auxiliar evitando o energizamento subestação? através do secundário S Acompanhar as manobras para energização em testes dos equipamentos envolvidos As canaletas de cablagem e ou as caixas de passagens estão abertas? Liberar ao centro de operação a conclusão dos trabalhos na subestação N Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva

COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável	Data:
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável	Data:

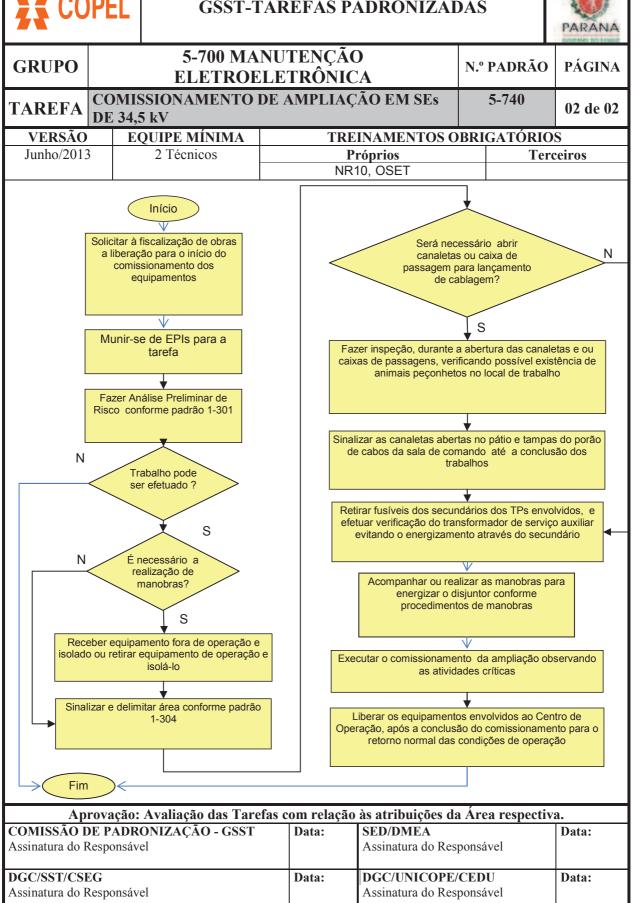




	<b>74</b> C	OPEL	GS	SST-TA	T-TAREFAS PADRONIZADAS					PARANA
G	RUPO		5-700 N ELETR	MANU' OELE'	ANUTENÇÃO DELETRÔNICA				N.º PADRÃ(	PÁGINA
$\mathbf{T}_{A}$	AREFA	COMISSION DE 34,5 kV	NAMENT	TO DE A	AMPLIAÇ	ÃO	EM SEs		5-740	01 de 02
	VERSÃ		QUIPE ÍNIMA		TREINAMENTOS OBRIGATÓRIOS					OS
	Junho/20		écnicos		Próprios Terceiros NR10, OSET					3
					ERRAMEN'	TAI	/ MATER	IA	IS	
1- 2 -	de proteção	bota, capacete, u o, protetor solar, l la e corrente plás	uva de pelic	a);		4 -	Ferramental, Equipament Notebook	os d	e ensaios	
		RESULTADO			•			NT	OS DE REFI	ERÊNCIA
	tuar comissi	onamento de an gura e padronizac		ões de 34,5		Manuais To Diagramas	écni Elé 2 –	cos dos Equipa tricos da subest Trabalho em sub	mentos ação	
		CS CRÍTICAS	1- Choq	RISCO					PREVENTI	
2-	de ensaios;	de instrumentos le materiais e tos;	ue elétrico se, lombal são, queda	gia,	2-			o durante os ens		
3-		esconexão dos quipamento de	TCs,		undário de étrico, trip dio.	3- Observar a correta sinalização dos ponto conexão nas borneiras dos equipamento utilizando óculos de proteção, instrume de medição adequada, realizar o serviço dupla.			ipamentos, instrumentos	
<ul><li>4-</li><li>5-</li><li>6-</li></ul>	de program área.  Queimadur  Abertura de	e canaletas ou	gerar comai ocasio trips i	A junção de trabalhos pode gerar acidentes, tais como comandos em disjuntores, ocasionando susto, quedas e trips indevidos.			serviços pa preventivas execução d Disjuntores	ra b s. A e fe s.	a com os respon alizamentos da: visar os envolvi chamento/abert olar e touca ára o	s ações dos quando da ura de
	caixa de pa	ssagem e QADs.		sição solar		6- Uso adequados de EPIs. Inspecionar os locais antes das atividades. Uso da luva de pelica.				
				hentos	le animais					
		RMALIDADE					ÕES COR			
Chu		a realização da t							n Centro de Op	
		rovação: Avalia DE PADRONI esponsável			om relação Data:	SE	<b>tribuições</b> <b>D/DMEA</b> sinatura do R			va. Data:
	GC/SST/CS sinatura do R				Data:		C/UNICOF inatura do R			Data:







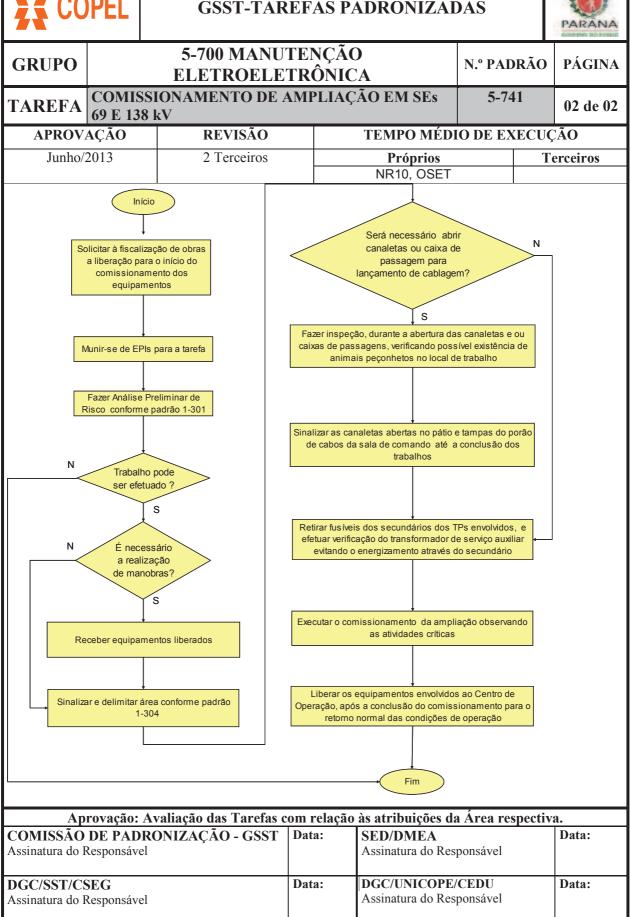




7	440	OI LL		<b>U</b> L	<b>551-1</b> 7	XIXI		IMDICO	1112			F	ARANA
GR	UPO		5-7 ELE	00 ] TF	MANU ROELE	TE TR	NÇÃ( ÔNIC	O CA		N.º PA	DRÃC	)	PÁGINA
TAI	REFA	COMIS 69 E 138	SIONAM 8 kV	EN'	TO DE A	<b>AM</b>	PLIAÇ	ÃO EM S	SEs	5-7	41		01 de 02
A	PROVA	ÇÃO	RE	VIS	ÃO			TEMPO N	MÉDI	O DE EX	ECUÇ	ÇÃ(	)
	Junho/20	)13	2 T	'écni	icos			Própri	ios		Τ	erc	ceiros
								NR10, O					
			<b>EQUIPA</b>	ME	NTOS/FI	ERR	RAMEN	TAL/ MA	TERI	AIS			
2 - E	ntichama, elica); PCs (fitas	óculos de 1	cete, uniform proteção, pro placas magno ização);	tetoi	r solar, luv	a de		amental, pamentos d book	e ensai	os			
	RES	SULTAD	OS ESPER	RAD	OS			DOCUMI	ENTO	S DE RE	FERÊ	NC	CIA
			de ampliação ira e padroni			es de	1. 2. 3. 4.	Manuais T Diagrama	Γécnico s Elétri 12 – Τι	os dos Equi icos da sub rabalho em s	pamen estação	tos	
		DES CRÍ				RIS	COS		A	ÇÕES P	REVE	NT	TVAS
	Itilização ( nsaios;	de instrume	entos de	1-	Choque e	elétrio	cos,			Manter aten nsaios;	ção du	rant	e os
					2- Entorse, lombalgia, distensão, queda etc				Jtilizar con nálise do a			rgonomia e	
		esconexão ( ento de en		3-	Abertura choque el incêndio.	létric			Cs, 3- Observar a correta sin			xão pain s de ediç	dos néis, e proteção, ão
		proveitame to por outra		4- A junção de trabalhos pode gera acidentes, tais como comandos em disjuntores, ocasionando susto, quedas e trips indevidos.			omandos nando	reb b p q fe L	uando da e echamento Disjuntores iberação do	s pelos os das a Avisan execuçã /abertur Conce os servio	ser çõe cos o do ra do ntra	viços para s envolvidos e e ar a	
5- T	rabalhos r	no pátio da	SE	5-	Exposiçã	o sol	ar		5- L	nico respon Jsar proteto uando em	or solar		
	bertura de assagem e		ou caixa de	6-	Aparecim peçonhen		de anim	ais	6- U	Jso adequa nspecionar tividades.	dos de l	EPI	S.
	A	NORMA	LIDADES					ACÕI		RRETIV	/AS		
Chuva			o da tarefa.			Inte	rromper	o serviço, m				o de	Operação.
	Apı	ovação: A	Avaliação d	das '	Tarefas c	om	relação	às atribui	ções d	a Área re	specti	va.	
	IISSÃO		RONIZAÇ	~			ata:	SED/DM Assinatura	EA		•		Data:
	//SST/CS atura do R	EG esponsável	l			D	ata:	DGC/UNI Assinatura					Data:







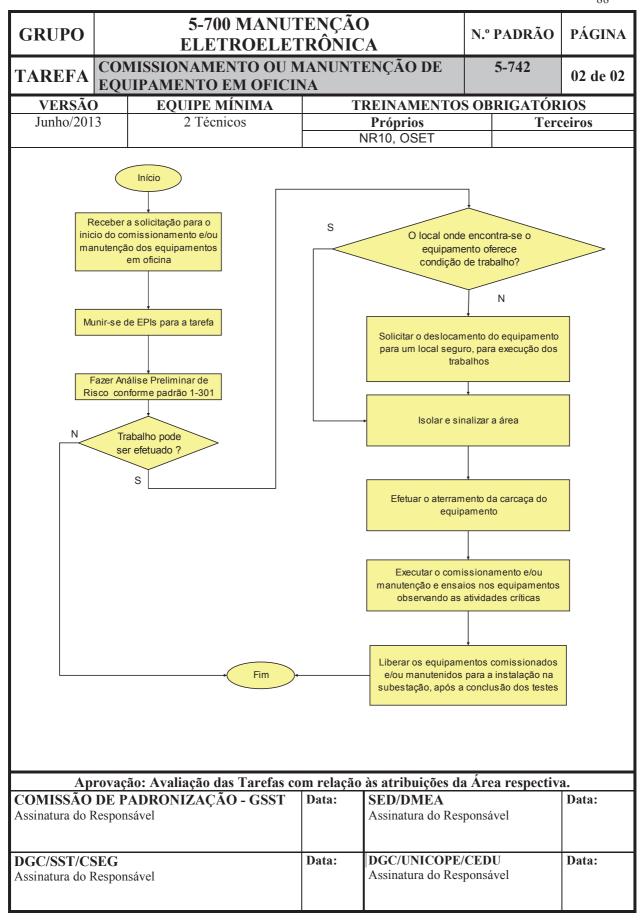




	74 0		-	GSST 1		11101		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			1	PARANA
G	RUPO		5- EL	700 MAN ETROE	NUTE LETE	ENÇÃ( RÔNIC	O CA		N.	° PADRÂ	0.	PÁGINA
T	AREFA			MENTO O O EM OF		<u> </u>				5-742		01 de 02
	VERSÃ	0	EQUIPE	MÍNIMA		TRI	EINAMEN	OTI	S OBF	RIGATÓ	RIC	S
	Junho/20	13	2 Té	cnicos			Próprios			T	erc	eiros
							R10, OSET					
				AMENTOS	S/FERI	-		TER	IAIS			
1- 2-	antichama,	óculos de a, corren		forme padrão luva de pelic a cones para	a)	4- Eq	rramental, juipamentos otebook	de er	saios			
			DOS ESPE				DOCUMI					
	tuar comissi oficina de fo			nção de equij zada	pamento		Manuais 7 CBO 3131				ntos	;
	ATIVIDA	DES CR	RÍTICAS			SCOS			AÇÕI	ES PREV	EN	TIVAS
1-	Utilização ensaios;	de instrun	nentos de	1- Choq	ue elétri	ico;			Mante ensaio	r atenção d s;	urai	ite os
2-	•				2- Entorse, lombalgia, distensão, queda etc					e do ambie		ergonomia e
3-	Conexão/do do equipam	ento de e	ensaio;		que elétr	rico.			dos po equipa óculos de med	dição adeq	nexâ iliza co, ii uada	ndo-se
		ANOR	MALIDAI	DES		<u> </u>	AÇ	ÕES	COR	RETIVA	S	
				1					. ,			
CC				das Tarefa					da Ar	ea respec	tiva	
	OMISSAO : sinatura do R			ÇÃO – GSS	)   	Data:	SED/DM Assinatura		espons	ável		Data:
	GC/SST/CS sinatura do R		vel		Γ	)ata:	DGC/UNI Assinatura					Data:











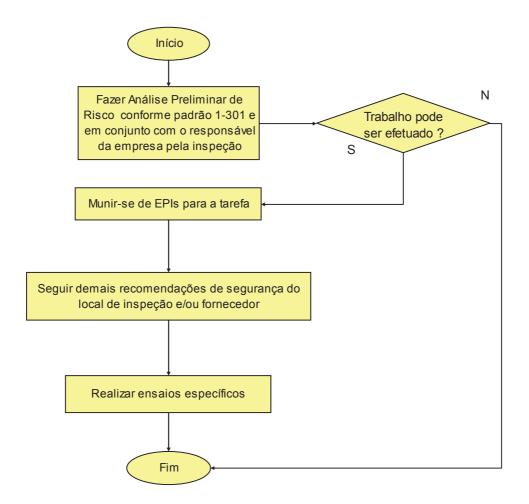
<b>7</b>	OPE	L	GSST-TAREFAS PADRONIZ							PARANA
GRUPO		5-70 ELE	00 MANUT	ENÇ RÔN	CÃO NIC <i>A</i>	<b>\</b>		N.º PAD	RÃO	PÁGINA
TAREFA		SSIONAM ORNECED	ENTO E INS ORES	PEÇ	ÃO	TÉCNIC.	A	5-74	13	01 de 02
VERSÃ	0	EQU	IPE MÍNIMA			TREINA	MEN	NTOS OBI	RIGAT	<b>TÓRIOS</b>
Junho/20	13	2	2 Técnicos <b>Pró</b> NR10,			prios		T	erceiros	
		ЕОШРА	MENTOS/FEI	RRAN	MENT					
de pelica);		pacete, óculos	de proteção, luva 3- Ferramental, 4 - Equipamentos d ara sinalização); 5 - Notebook							
RE	SULTA	DOS ESPER	RADOS					OS DE RE		
Efetuar comis fornecedores de	ssioname e forma se		Ins	speção	Técnicos o e Testes 3120, MTO		Equipamento	s e PI	T – Plano de	
ATIVIDA	DES CF	RÍTICAS	R	ISCO				AÇÕES PI	REVE	NTIVAS
1- Utilização ensaios;	de instrur	mentos de	1- Choque elé	trico			(	Utilizar disp dos instrume atenção dura	entos e i	
2- Manuseio de equipamen	tos.		2- Entorse, lor queda, etc.	mbalgi	a, dist		8	análise do a	mbiente	e ergonomia e
Metodologia		maliDadi compromete	endo a realizaç	ão So	olicitai			CORRET do responsa		lo local e/ou
segura da inspe	ção			fo	rnece	lor				
			das Tarefas coi					la Area re	spectiv	
COMISSÃO Assinatura do F			AU - GSST	Data:		<b>SED/DM</b> Assinatura		esponsável		Data:
DGC/SST/CS Assinatura do F		/el		Data:		<b>DGC/UNI</b> Assinatura				Data:





GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	COMISSIONAMENTO E INSPEÇÃO TÉCNICA EM FORNECEDORES	5-743	02 de 02

VERSÃO	EQUIPE MÍNIMA	TREINAMENTOS	OBRIGATÓRIOS
Junho/2013	2 Técnicos	Próprios	Terceiros
		NR10. OSET	



Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.										
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável	Data:							
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável	Data:							



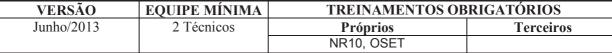


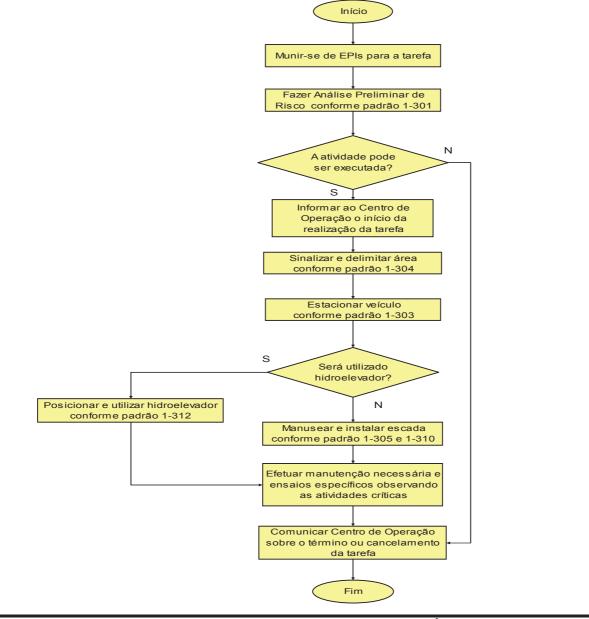
COPEL COPEL				GSST-TAREFAS PADRONIZA				ADAS		PARANA		
GRUPO 1			5-' EL	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA				N.º PADRÃO PÁGI		PÁGINA		
TAREFA MANUTENÇÃO ALARMES					DEM CFTV E SISTEMA DE				5-744 01 de		01 de 02	
	VERSÃ	E MÍNIMA	MÍNIMA TREINAMEN				OS OBRIGATÓRIOS			OS		
				écnicos	NR10, OSET						Terc	eiros
				PAMENTOS/		RAMEN	TAL/ MA	TER	IAIS			
1-2-	proteção);	pelica, óculos o ara sinalização	lica, óculos de 3- Ferramental 4- Equipamentos de ensaios									
	RES	SULTAD	OS ESPI	ERADOS			DOCUM	ENTO	)S DE	REF	ERÊN	ICIA
	etuar manute neira segura	stema de Alar	ema de Alarmes de Manuais Técnicos de Diagramas elétricos NAC 040412 – Trabal CBO 313120, MTO 03			dos Ed s da Si palho er	s Equipamentos da SE no em subestações					
	ATIVIDA	DES CRÍ	TICAS		RIS	COS		A	<b>AÇÕE</b>	S PRI	EVEN	TIVAS
1-				1- Choqu	1- Choque elétrico			(	Utilizar dispositivos de segurança dos instrumentos e manter atenção durante os ensaios;			
2-	2- Manuseio de materiais e equipamentos;				2- Entorse, lombalgia, distensão, queda etc;				análise do ambiente;			
3-	3- Trabalho em área com indução.			3- Choqu	3- Choque por indução.			1	Utilizar pulseira semicondutora e manter distância segura. Verificar condições de aterramento.			
4-	4- Trabalho em plano elevado.			4- Queda	4- Queda				Utilizar escada ou hidroelevador e conjunto antiqueda.			
5-	5- Içamento de material			5- Queda	5- Queda de material e ferramental			5- I	- Utilizar roldana			
6-	6- Utilizar escada em piso escorregadio dentro da casa de comando			6- Queda	6- Queda				Utilizar escada com pés antiderrapantes.			
		ANODA							COD			
$\vdash$	ANORMALIDADES					AÇÕES CORRETIVAS						
Ch	Chuvas durante a realização da tarefa.					Interromper o serviço, manter contato com Centro de Operação.						
							relação às atribuições da Área respectiva.					
	COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável				Г	Assinatura do Responsável			Data:			
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável				D	ata:	a: DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável  Data:				Data:		





GRUPO	5-700 MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA	N.º PADRÃO	PÁGINA
TAREFA	MANUTENÇÃO EM CFTV E SISTEMA DE ALARMES	5-744	02 de 02





Aprovação: Avaliação das Tarefas com relação às atribuições da Área respectiva.						
COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO - GSST Assinatura do Responsável	Data:	SED/DMEA Assinatura do Responsável	Data:			
DGC/SST/CSEG Assinatura do Responsável	Data:	DGC/UNICOPE/CEDU Assinatura do Responsável	Data:			



### NOTIFICAÇÃO DDI-015/2012

PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS, PROSPECÇÃO E VALIDAÇÃO DE NOVOS MATERIAIS, FERRAMENTAS E TECNOLOGIAS RELATIVAS À SEGURANÇA: CONSTITUIÇÃO DE COMISSÕES PERMANENTES DE TRABALHO

GSST - Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho

Data: 28/08/2012

Local: Mezanino da COS - Padre Agostinho - Curitiba - PR

Participantes:

Nome	Registro	Área	Assinatura
CARLOS ANIBAL HUBIE SILVERA	24921	VEESDL	Cay!
JOSÉ ROZENTO LOPES DE OLIVERA	23521	VEESDL	Jest
Edson FONTAD de Paula	18819	VEESDO	File
Liviz Fernando M. Goelho	20548	VEESDN	JOOJHIGH
Mildon HIRDK, TAGUT,	20279	VEC SDR	Just
Truis Roberto & Guinavajes	41269	VERSAC	
Marcio Jose de Oliver		VEE 5DC	Man
DOGENO DOUGLAS BELEIA	_	VEESM	The same of the sa
ANTONIO H- FURIAN	16997	VEESDI	Julan:
FABIO LUIX BARZON	25170	VEESDT	Ja -
MAURICIO VARISSIM HERMANDES	25855	VMGA	
Paulo E Stockus	21681	UMEA	